

Достиг и превзошел

Аркадий Шипунов повлиял на судьбу
России не менее, чем Игорь Курчатов
или Сергей Королёв *стр. 8*



К славе государства, к умножению наук...

Фото Медиацентра СПбГУ



По курсу Петра Великого. Члены СПбО РАН. В центре - А.Рудской.

прообразом федеральной программы «Интеграция». Нам удалось создать ряд базовых кафедр в вузах; запустить проект Санкт-Петербургского Академического университета как учебного заведения преддипломного и последипломного образования.

Почему же идея создания Санкт-Петербургского отделения, время от времени возникавшая, оказалась востребованной сегодня (т. е. в 2002 году - А.С.)? Во-первых, резко ослабли связи институтов со специализированными отделениями, прежде всего по финансовым причинам.

Во-вторых, отделения практически лишены возможности поддержать то или иное исследование. Раньше Академия была мощным организатором директивных решений, скажем, через постановления ЦК и Совмина, сегодня механизм принятия решений на правительственном уровне совсем иной, и эти функции отделений тоже отпали. Для питерских институтов центр принятия решений в кризисных ситуациях - а они, к сожалению, не редкость - сместился в наш центр. Чем-то удается помочь на месте, но чаще всего мне приходится выступать ходатаем перед более высокими инстанциями. При наличии регионального отделения со своей строкой в бюджете у нас будет возможность увеличивать ассигнования на питерскую науку (если за это активно бороться!) и продвигать перспективные направления.

Есть еще одна сторона, весьма щекотливая. Региональные отделения имеют свои вакансии по выборам в Академию. И хотя результаты этих предварительных выборов носят рекомендательный характер, занять вакансию ученым из другого региона невозможно. Я всегда считал, что ученым нашего города региональные льготы не нужны. Тем более что уровень наших работ отнюдь не понизился и питерские институты по-прежнему лидируют по многим направлениям. Но жизнь показала, что наши кандидаты побеждают, лишь если на голову превосходят других соискателей. «При прочих равных» в большинстве отделений, как правило, выбирают москвича. Убежден, в интересах российской науки, чтобы питерские ученые, которые ничуть не уступают своим коллегам из Москвы и других регионов, были достойно представлены в Академии.

Президент РАН Юрий Сергеевич Осипов счел наши доводы вполне резонными и принял их, включая предложенное нами название. Принципиально важно, чтобы это было Санкт-Петербургское отделение РАН. Был вариант назвать его Северо-Западным, но в этом есть неприемлемый для меня, а главное - для самой Академии, которая так долго называлась Императорской Санкт-Петербургской, провинциальный оттенок, - заключил Жорес Иванович.

Тогда и впоследствии реализовать задуманное не удалось, но идея создания Санкт-Петербургского отделения РАН продолжала жить и стала еще актуальнее после упомянутой реформы Академии, сделавшей

винциализация науки. Возможно, так было удобнее для партийных органов - есть кому поручить подготовить доклад на уровне региона - но не лучше для дела.

Тем не менее Ленинградский научный центр был создан, и в 1989 году я дал согласие его возглавить. Потому что видел роль центра в организации междисциплинарных исследований, координации усилий институтов,

“ Процесс пошел, пусть и не так быстро, как хотелось бы, его приходилось «подталкивать».

принадлежащих к различным отделениям. Вторая задача, которую я поставил при своем избрании, - укрепление связей Академии с высшей школой. Не случайно моим заместителем стал выдающийся генетик, профессор Санкт-Петербургского университета Сергей Георгиевич Инге-Вечтомов. То, чем мы занимались, было

Отделение - путь к сплочению

Академия расширяет сферу влияния на Северо-Западе

Аркадий СОСНОВ

Представляю, как изумился бы Петр Великий, узнав, что созданная им почти 300 лет назад Академия наук, которая чуть ли не два века носила гордое имя Императорской Санкт-Петербургской, в 1930-е годы была отлучена от своей колыбели. Правда, в 1983-м в городе на Неве появился Ленинградский научный центр АН СССР (впоследствии - СПб НЦ РАН), но после реформы Академии 2013 года он потерял свой статус, превратившись в обычный НИИ под прежней вывеской, и пытался по мере сил исполнять прежние функции.

Первым из тех, кто вступился за историческую справедливость, был нобелевский лауреат академик Жорес Алфёров. Сохранилась запись нашей беседы в 2002 (!) году, когда руководимый им президиум СПб НЦ РАН принял решение изучить вопрос о преобразовании центра в Санкт-Петербургское отделение Академии, финансируемое отдельной строкой из федерального бюджета. Причем Жорес Иванович признался, что шел к этому предложению 20 лет! Подробная цитата тут оправдана, ибо объясняет, насколько специфична петербург-

ская/ленинградская наука и как непросто вписать ее в систему координат науки российской:

- Начать с того, что в 1983 году ваш покорный слуга был против создания Ленинградского научного центра. Я считал, что Академия наук может делиться по географическому принципу лишь в разумных пределах. Создание Сибирского, а затем Дальневосточного и Уральского отделений было оправдано, поскольку в этих регионах фундаментальная наука была развита слабо. И предстояло поднять их с провинциального уровня до всесоюзного, в том числе за счет приема в Академию ученых, которые жили и работали в этих регионах.

Напротив, Санкт-Петербург никогда не был научной провинцией. Здесь волей Петра Академия наук возникла, и до 1935 года, когда она сменила прописку на московскую, Ленинград был главным научным центром страны: и членов Академии, и институтов у нас было больше всех. Постепенно они стали перемещаться в Москву. Известно, что президент Академии Александр Петрович Карпинский, когда ему сообщали, что для него приготовлено удобное жилье в первопрестольной, в течение полутора лет выдвигал единственное требование: «Окна

моей квартиры должны выходить на Неву».

После войны в Москве было создано много новых институтов, юго-запад столицы стал резиденцией Президиума Академии. В Ленинграде оставались полномочный президиум, входивший в его состав, и административно-хозяйственное управление - ЛАХУ, которое возглавлял заместитель управляющего делами АН СССР. Тогда специализированные отделения Академии были близки к иногородним институтам: не только директору и его замам, но и, скажем, завлабу не составляло проблемы приехать в Москву. Отделения обсуждали деятельность институтов, готовили постановления как Президиума Академии, так и директивных органов в поддержку перспективных исследований. То есть руководители питерских институтов по научной тематике навещали в Москву, а хозяйственные вопросы решали в ЛАХУ.

И когда в кабинетах Смольного возникла идея создания Ленинградского научного центра, я, как и многие другие члены Академии, ее не поддержал. Если уж вводить региональное деление Академии, то пусть будут Московский центр, Ленинградский, Саратовский, Самарский и т. д., но это и есть про-

Отделение должно стать интегратором усилий академических институтов, вузов и предприятий.

петербургскую науку «беспризорной», по словам Ж.Алфёрова. В 2020 году его соратник ректор Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого академик Андрей Рудской инициировал проведение собрания членов РАН, живущих и работающих в регионе, на котором подавляющим большинством голосов было решено ходатайствовать перед руководством страны и Академии о создании Санкт-Петербургского отделения РАН. Процесс пошел, пусть и не так быстро, как хотелось бы, его приходилось «подталкивать», и вот, наконец, после распоряжения Правительства РФ от 17.05.2023 года новое региональное отделение Российской академии наук стало явью.

Прошедшее на прошлой неделе Общее собрание СПбО РАН совершенно логично выбрало его председателем академика Андрея Рудского и утвердило кадровый состав отделения: 76 академиков и 111 членов-корреспондентов РАН. Для сравнения: 20 лет назад при первых попытках создать отделение оно насчитывало бы 26 академиков и 48 членов-корреспондентов.

Но если количественный прогресс налицо, то консолидация мощного научно-технологического потенциала региона так и не достигнута. В своем программном выступлении А.Рудской отметил, что именно отделение должно стать интегратором усилий академических институтов, вузов и предприятий в ходе коренных социально-экономических преобразований, возглавить независимую экспертизу для отбора проектов в интересах Северо-Запада и страны в целом и обеспечить координацию по всему фронту исследований. Абсолютно необходимо восстановить полный инновационный цикл, преодолеть организационный и институциональный разрыв, по причине которого, как не раз говорил президент РАН Геннадий Красников, результаты фундаментальных, да и прикладных работ не приводят к созданию образцов конкурентоспособной продукции. Теперь эта застарелая задача в полный рост поставлена перед СПбО РАН.

Участники собрания связывают с ним разные, подчас, возможно, завышенные ожидания, о чем



Вопрос из зала. Академик Н.Казанский.

свидетельствует экспресс-опрос, проведенный «Поиском». Отрадно, что в общем знаменателе ответов отсутствует пессимизм.

Академик Николай Казанский, научный руководитель Института лингвистических исследований РАН:

- Жду нескольких вещей. Первая: чтобы появилась площадка для общения представителей разных специальностей, потому что сейчас мы ограничены контактами в основном по профилю своих занятий. Второе: ждем помощи в издании своих трудов, потому что в данный момент отменены все гранты по этому направлению. Если так будет продолжаться, то мы окажемся в абсолютно невозможном положении. Жду, что будет возрождено издательство «Наука». Жду, что будет увеличено число мест в аспирантуре на филологию, потому что, когда меньше 500 таких мест на страну, это издевательство не только над русской культурой, но и над русской историей. Жду, что библиотека Академии наук перейдет в ведение Санкт-Петербургского отделения РАН и найдется способ комплектовать ее, в том числе серьезными западными изданиями. Но есть опасения, что всего этого в полной мере не получится. Петербург в более трудном положении, чем Москва, у нас меньше научных сил, поэтому нужна их разумная самоорганизация. Мы сейчас в своем поле деятельности изображаем полный батальон, а на самом деле перебегаем от амбразур к амбразуре.

Член-корреспондент РАН Сергей Иванов, директор Физико-технического института им. А.Ф.Иоффе РАН:

- Все очень просто. Связи между академическими институтами, предприятиями и университетами не слишком развиты. Очень важно взаимодействие в сфере образования, совместных разработок, налаживание связей с промышленными партнерами внутри региона - то, к чему нас призывает городской Комитет по науке и высшей школе, но у него не хватает ресурсов этим заниматься. Я думаю, что у отделения, которое мы сформируем, как раз такие ресурсы и будут. Созданы Научный фонд Санкт-Петербурга и Экспертный совет при нем, президиум нового отделения будет для него хорошим подспорьем. Также и представительство петербургских ученых в Академии наук должно возрастая.

Академик Сергей Кривовичев, генеральный директор Кольского научного центра РАН:

- Самое главное - консолидация ученых Санкт-Петербурга, а себя как минералог, безусловно, к ним отношу, организационное оформление научного сообщества региона. Это новый импульс энергии, толчок к тому, чтобы наш город соответствовал званию не только культурной, но и научной столицы России. Совершенно особый дух, особая атмосфера отличают Ленинград-Петербург. Кольский научный центр исторически и географически всегда тяготел к нему, поэтому надеемся на тесное сотрудничество. Пока нас не при-

глашают в Санкт-Петербургское отделение, надо узнать мнение коллег из Карелии, потому что, если мы войдем, а они - нет, будет немножко странно. Но мы были бы заинтересованы в таком, естественном развитии событий и обсудим его со своим коллективом ученых.

Член-корреспондент РАН Евгений Имянитов, руководитель отдела биологии опухолевого роста НИИ онкологии им. Н.Н.Петрова:

- Наш регион - это огромная масса специалистов и давние традиции. Есть и другие регионы (Новосибирск в качестве примера) с достойным научным багажом, где успешно действуют отделения Академии. Прежде всего от нас зависит, насколько успешно мы пойдем по этому пути. В любой серьезной науке прогресс наступает при возникновении и развитии междисциплинарных связей. Смотрите, в физике произошла революция, когда ее законы были объяснены математически, в химии - когда ее объяснили физическими законами. В медицине практически все заметные достижения связаны с прогрессом в понимании биологических и молекулярных процессов, лежащих в основе перехода от нормы к патологии. Такие институции, как Академия наук, - симбиоз авторитетных специалистов, за которыми стоят большие коллективы, это наилучшая платформа для развития междисциплинарности.

Член-корреспондент РАН Николай Кропачев, ректор Санкт-Петербургского государственного университета:

- Уверен, что создание отделения будет способствовать более слаженной работе ученых Санкт-Петербурга и Ленинградской области. Академия выполняет очень важный для страны функционал экспертного учреждения, а значит, новое отделение включится в эту работу со всеми теми возможностями, которые ей предоставлены российским законодательством, при том что наш город и область аккумулируют более 10% потенциала российской науки. Создание отделения - это и шаг к укреплению взаимодействия академической и вузовской науки, потому что РАН присутствует везде (в библиотеках, музеях, университетах, не говоря уже об исследовательских институтах), объединяя научное сообщество Российской Федерации. Такое объединение в Санкт-Петербурге было необходимо, и мы очень рады, что оно состоялось.

И последняя по порядку, но не по значению подробность. Новое отделение получило при рождении бесценный подарок: историческое здание на Университетской набережной, 5, построенное Джакомо Кваренги, где с XVIII века размещалась штаб-квартира Императорской Санкт-Петербургской академии, то самое, которое уже в советское время упорно отказывался покидать академик Карпинский. Передача этого комплекса в ведение СПбО РАН, как сказал его председатель А.Рудской, потребовала неимоверных усилий. Тем не менее можно считать этот акт символом академической преемственности.

В добрый путь, отделение! ■

Конспект

Разнообразие диссоветов

Правительство усовершенствовало систему научной аттестации

► Соискатели ученой степени кандидата наук смогут защищать диссертацию в виде научного доклада, подготовленного на основе ранее опубликованных работ. Постановление, вносящее соответствующие изменения в Положение о присуждении ученых степеней, подписано председа-

телем правительства Михаилом Мишустиним.

Теперь аспиранты-очники, имеющие не менее 10 научных публикаций, значимых для развития науки, техники и технологий, смогут при желании представлять на защиту диссертацию в виде доклада, содержащего обзор таких ста-

тей. Тем самым аспиранты смогут уделять больше внимания своим исследованиям и быстрее выйти на защиту кандидатской диссертации.

В 2021 году подобный порядок защиты диссертации был установлен для соискателей ученой степени доктора наук. Тогда было определено, что у соискателей докторской степени в области гуманитарных, экономических и общественных наук должно быть не менее 50 научных публикаций. Отныне это правило будет распространяться и на другие научные области. Таким образом, для всех ученых, защищающих

докторскую диссертацию, устанавливаются одинаковые требования.

Кроме того, изменения в Положении о присуждении ученых степеней предусматривают возможность создания «разовых» диссертационных советов. Это необходимо для защиты конкретных научных работ, специфика которых не совпадает с компетенциями постоянно действующего диссертационного совета.

Еще одно изменение касается поэтапного внедрения электронного документооборота при представлении аттестационных

дел соискателей ученых степеней. Оно позволит существенно ускорить процесс государственной научной аттестации. С конца октября 2023 года до 15 апреля 2024-го вместе с бумажной копией аттестационного дела диссертационные советы будут представлять в Минобрнауки электронные версии дел. Для этого представители диссоветов должны будут воспользоваться Федеральной информационной системой государственной научной аттестации. После указанного срока аттестационные дела будут рассматриваться только в электронном виде. ■



http://duma.gov.ru

Механика ранжирования

НОЦ борются за предоставление грантов

► Министерство науки и высшего образования объявило конкурс на предоставление грантов для поддержки научно-образовательных центров (НОЦ) мирового уровня. Суммы грантов для победителей будут определены в 2024 году Советом научно-образовательных центров мирового уровня. Решение о ротации научно-образовательных центров с учетом победителей отбора примут на основе показателей эффективности и экспертных оценок по итогам работы НОЦ.

В 2023 году на поддержку научно-образовательных центров кабмином выделено более 1,8 миллиарда рублей. В рамках нацпроекта «Наука и университеты» финансируются 15 центров, работающих в векторе «наука - университеты - бизнес» с высокотехнологичными предприятиями. Среди них - 9 межрегиональных, это значит, что они решают задачи сразу нескольких субъектов.

Сегодня в работу научно-образовательных центров вовлечены 145 университетов, 140 научных организаций и 319 компаний реального сектора экономики. Программы деятельности центров включают в себя более 200 технологических проектов по 69 направлениям, которые отвечают приоритетам научно-технологического развития России.

Механика ранжирования заявок базируется на трех блоках критериев: потенциал центра, вовлеченность региона и его потенциал. По всем показателям первой категории, а также по части значений из второй и третьей будут выделены четыре квартала. За попадание заявки

в каждый из них будут начислены баллы: 5 - 3,75 - 2,5 - 1,25 соответственно.

В региональном разрезе оценят наличие инструментов развития (ТОРы, ОЭЗ, технопарки и проч.) - по баллу за каждый (максимум - 5, минимум - 0 при полном отсутствии). Все три критерия третьего блока (потенциал субъекта) вытекают из Стратегии пространственного развития: присутствие в регионе перспективного центра экономического роста (есть - 10 баллов, нет - 0), наличие «деятельности профессиональной, научной и технической» в перспективной экономической специализации (есть - 5, нет - 0 баллов), присутствие в перечне геостратегических территорий (если так - 10 баллов, нет - 0).

Всего на НОЦы в 2024 году выделят 2,8 миллиарда рублей. В ходе отбора на первом этапе определяют сам пул центров, к 1 апреля 2024 года будут предоставлены отчеты, а до 30 апреля Совет НОЦ мирового уровня примет решение, к какой категории отнести центры или отказать в предоставлении гранта. Для того чтобы выпасть из категории получателей господдержки, НОЦ должен дважды оказаться отнесенным к третьей категории. В таком случае высвободившиеся средства перераспределят между ранее отобранными центрами.

Подать заявку на участие можно через систему «Электронный бюджет». Подведение итогов отбора состоится не позднее 30 декабря 2023 года. Регистрация участников продлится до 19 ноября. ■

Аспекты ИИ

Начался предварительный отбор исследовательских центров

► Аналитический центр при Правительстве РФ начинает предварительный отбор получателей поддержки исследовательских центров в сфере искусственного интеллекта, в том числе в области «сильного» ИИ, систем доверенного ИИ и этических аспектов применения ИИ (центров второй волны).

Предварительный отбор получателей поддержки - открытый. В нем могут принимать участие российские вузы или научные организации, не являющиеся получателями

поддержки по результатам конкурса исследовательских центров в сфере ИИ, проведенного в 2021 году, подавшие заявку на участие в предварительном отборе, создавшие структурное подразделение - исследовательский центр, разработавшие программы и планы деятельности исследовательских центров и соответствующие требованиям, установленным в документации предварительного отбора.

Предусмотрено финансирование не менее 6 исследовательских центров. ■

С особым вниманием

Стартовал российско-вьетнамский совместный конкурс научных проектов

► Начался прием заявок на совместный конкурс отбора Министерства науки и высшего образования РФ с Министерством науки и технологий Социалистической Республики Вьетнам.

Участвовать в конкурсе могут российские ученые в кооперации с одной или несколькими организациями Вьетнама. Регистрация открыта до 10 ноября. Российские получатели гранта подают заявку на портале promote.budget.gov.ru. Вьетнамские партнеры отправляют зеркальную

заявку в Министерство науки и технологий своей страны. Проекты будут реализовываться в течение трех лет - с 2024-го по 2026 годы. Максимальный размер гранта составляет 10 миллионов рублей в год.

По словам вице-премьера, сопредседателя Российско-Вьетнамской межправительственной комиссии по торгово-экономическому и научно-техническому сотрудничеству Дмитрия Чернышенко, развитию научного сотрудничества двух стран уделяется особое внимание. ■

Вектор действия

Россия предлагает выстроить механизм пилотного отбора научных проектов ШОС

► Надежной опорой Шанхайской организации сотрудничества всегда были и будут развитые гуманитарные связи. Прежде всего в науке, образовании, культуре, здравоохранении, туризме и спорте. Один из важнейших векторов здесь - подготовка высококвалифицированных кадров. Об этом заявил председатель Правительства РФ Михаил Мишустин на заседании Совета глав правительств государств - членов Шанхайской организации сотрудничества (ШОС).

М.Мишустин отметил, что более 60% иностранных студентов в российских вузах - это граждане ШОС. «Успешно функционирует сетевой

университет Шанхайской организации сотрудничества. Он объединяет 75 высших учебных заведений из России, Казахстана, Киргизии, Китая, Таджикистана и один из Белоруссии, страны-наблюдателя. Рассчитываем, что присоединятся также Индия, Пакистан и Иран. Обучение в университете ведется по самым востребованным направлениям.

Для реализации совместных научно-исследовательских и инновационных проектов в рамках ШОС Россия предлагает выстроить механизм пилотного отбора, используя успешный опыт проведения целевых конкурсов на площадках СНГ и БРИКС. ■



Фото Ольги Прудниковой

В Президиуме РАН

Андрей СУББОТИН

Слагаемые качества

Академики обсудили демографическую ситуацию в стране и показатели занятости



Александр ШИРОВ,
член-корреспондент РАН

► «Качество жизни - важнейший индикатор успешности проводимой в стране экономической политики», - с этой фразы начал свой доклад на последнем в октябре заседании Президиума РАН член-корреспондент РАН Александр Широв. Заседание было посвящено обсуждению качества жизни населения страны как фактора развития российской экономики.

- Сегодня мы находимся в условиях, когда ограничения экономического развития по труду, капиталу и даже по первичным ресурсам нарастают, - продолжил Александр Александрович. - В этих условиях мы должны выработать экономическую политику, которая позволяет достигать тех целей, которые страна ставит перед собой. Роль академической науки для решения этой задачи, выработки такой стратегии развития экономики, которая бы отвечала задачам развития в сложившихся условиях, крайне важна.

Докладчик отметил, что и члены Академии наук, и их институты, в том числе Отделение общественных наук, активно участвуют в такой работе, в частности, в проведении заседаний президиума Государственного совета, в разработке предложений к стратегическим сессиям, которые проходят у председателя Правительства РФ.

Представив базовый сценарий роста/сокращения населения России по версии ИМП РАН, А.Широв

подчеркнул, что решение вопросов уровня и качества жизни нужно начинать с демографии, понимания того, что возможно в этой связи, а что - нет. Базовый прогноз изменения численности населения РФ предполагает его сокращение с 145 миллионов человек в 2023 году до 135 миллионов к 2051-му (без учета фактора новых территорий). Ученый попытался ответить на вопрос, можно ли влиять на этот показатель?

- Да, можем, но у любого влияния есть свои естественные границы, - сказал он, отметив, что баланс смертности и рождаемости зависит и от решения идеологических вопросов, ибо «приоритет семейных ценностей - главное для обеспечения позитивной динамики в области рождаемости». По мнению докладчика, если бы продолжительность жизни в РФ повысилась до 80 лет, то при некотором росте рождаемости мы бы имели плюс 6 миллионов человек к 2050 году (по сравнению с базовым прогнозом).

А.Широв сравнил ситуацию по ожидаемой продолжительности жизни у нас и в Германии. Мужчины в России живут в среднем 67,6 лет, а в Германии - 78,8. Разрыв - 11,2 лет! На долголетие оказывают влияние болезни. В тройке лидеров для мужчин - проблемы системы кровообращения, внешние причины и новообразования. У женщин на второе место вышла онкология.

Отсюда, по мнению докладчика, возникают вполне понятные требования к финансированию системы здравоохранения и финансовому обеспечению соответствующих исследований в области здравоохранения. «Потому что эти два направления обеспечивают почти 4 года ожидаемой продолжительности жизни для мужчин и свыше трех лет для женщин», - подчеркнул Александр Александрович.

По мнению ученого, в условиях нарастания демографических ограничений целесообразно концентрировать усилия РАН на направлениях исследований в области медицинских наук, оказывающих влияние на снижение смертности населения (на сердечно-сосудистых заболеваниях, онкологии, болезнях органов дыхания), а также медицинского обеспечения населения старших возрастов.

Реальный эффективный коэффициент демографической нагрузки в зависимости от производительности труда (за 100 берется 2022 год) будет возрастать в ближайшие десятилетия. Если в 2023-2050 годах среднегодовой прирост производительности труда будет равен 1%, то реальный эффективный коэффициент демографической нагрузки останется на уровне 2022 года. Это означает, что те решения, которые принимаются в области структурных сдвигов в экономике, технологических изменений, безусловно, должны опираться на рост эффективности трудовых ресурсов, рассказал А.Широв. Он напомнил, что в 2002-2019 годах производительность труда в российской экономике росла в среднем на 3% в год. «Если такой рост обеспечить, то мы можем иметь лучшее

положение по демографической нагрузке, чем сегодня», - заверил член-корреспондент РАН.

По его словам, старение населения и негативный демографический тренд требуют большего внимания и средств на образование и здравоохранение, что, в свою очередь, означает необходимость увеличения финансирования научных исследований и НИОКР. Рост их доли в ВВП приведет к ключевым сдвигам в структуре производства, росту заработных плат, росту эффективности производства и как результат - к росту объема перераспределения в социальной сфере на основе увеличения налогов. Поддержка семьи должна стать одной из ключевых задач социальной политики, считает А.Широв.



Мужчины в России живут в среднем 67,6 лет, а в Германии - 78,8. Разрыв - 11,2 лет! На долголетие оказывают влияние болезни.

Докладчик также отметил, что значительная часть обрабатывающих производств имеет потенциал низкокапиталоемкого роста производительности труда. То есть не за счет сложных решений, а благодаря относительно дешевым организационным мероприятиям.

- Наша экономика больше не может функционировать в условиях низкой оплаты труда, прежде всего в обрабатывающих секторах, - подчеркнул А.Широв. Прогноз спроса на труд становится комплексной задачей, требующей мобилизации усилий органов власти, бизнеса и экспертного сообщества. Параметры эффективности производства должны играть при его разработке

ключевое значение, а значит, необходима жесткая связь со Стратегией научно-технологического развития страны. В процессе рассмотрения новых технологических решений в промышленности органам исполнительной власти, РАН и бизнесу нужно учитывать трудоемкость технологических процессов и их влияние на параметры рынка труда.

Необходимо рассмотреть вопрос о формировании в РАН по аналогии с другими странами комиссии по эффективности (производительности), где с участием заинтересованных органов исполнительной власти могла бы рассматриваться проблематика влияния технологий на эффективность производства и достижение целей экономического развития в целом. А для повышения эффективности решений по развитию рынка труда и системы образования необходимо обеспечить аналитическую поддержку и экспертизу РАН при формировании единого прогноза потребности экономики в кадрах. Эту деятельность целесообразно осуществлять во взаимодействии с Министерством труда и социальной защиты и Министерством экономического развития, - резюмировал докладчик.

Коллеги задали Александру Александровичу много вопросов. В частности, глава РАН Геннадий Красников поинтересовался, почему в представленных выводах нет ничего про увеличение рождаемости?

- Потому что они у меня в основном на науку ориентированы, - ответил тот. - А проблема рождаемости лежит не в области исследований и не в области медицины, а в областях идеологической и психологической. Современная российская женщина ориентирована на карьеру, на позднее вхождение в брак.

- Это также наша задача, нужно как-то менять эту парадигму, - сказал президент РАН.

С докладами также выступили главный экономист ВЭБ.РФ Андрей Клепач и академики Михаил Горшков и Александр Петриков. Заместитель министра науки и высшего образования Дмитрий Афанасьев высоко оценил возможность комплексно рассматривать проблему экономического развития на площадке РАН. ■



Фото Николая Степаненкова

следние три года, импульсом стало объявление в стране Года науки и технологий. Заместитель председателя Правительства РФ Дмитрий Чернышев подчеркнул, что сегодня Всероссийская премия «За верность науке» - один из ключевых проектов Десятилетия науки и технологий, такой же важный, как и Конгресс молодых ученых.

- Мы видим отдачу, видим результаты. Например, по опросам ВЦИОМ, 79% наших граждан гордятся результатами наших исследователей, - заметил вице-премьер. На премию в этом году, по его словам, было подано рекордное количество заявок - 1213 из 78 регионов, так что конкуренция была очень мощной.

Назовем лишь несколько победивших проектов - те, что имеют отношение к РАН.

В номинации «Десятилетие науки и технологий» первое место занял Музей БИОТЕХ (ФИЦ Биотехнологии РАН). В новой номинации «Наставник», второй по количеству заявок (178), лауреатом стал Петр Ширков - сотрудник Учебно-научного центра Объединенного института ядерных исследований (ОИЯИ), педагог физико-математического лицея им. В.Г.Кадышевского в Дубне. В ответном слове он по-

благодарил коллег из МГУ, МАИ и Рижского госуниверситета, с которыми он 35 лет назад начал реализовывать идею международной компьютерной школы, а также Институт прикладной математики им. М.В.Келдыша и ОИЯИ за материальную поддержку.

Награду победителям в номинации «Наука - это модно» вручал вице-президент РАН В.Панченко (на снимке). Лауреатом тут стал Исхак Фархутдинов (на снимке), автор YouTube-канала «Глазами геолога», представлявший Государственный геологический музей им. В.И.Вернадского РАН. Диплом второй степени получил Александр Осадчий из Института океанологии РАН, научный руководитель программы «Плавучий университет», лауреат премии Президента РФ в области науки и инноваций для молодых ученых.

Среди победителей в номинации «Защита исторической правды», которых награждал вице-президент академии, директор Института археологии РАН Николай Макаров, представителей научного сообщества не было. Зато лауреат в номинации «Наука как искусство» снова оказался связанным с академической структурой (проект «Биостанция. Лаборатория технического искусства», Институт физиологии им. И.П.Павлова РАН).

В номинации «Научная пресс-служба года» победил Институт космических исследований РАН, опередив Томский и Санкт-Петербургский политехнические университеты (второе и третье места соответственно).

Специального приза имени Даниила Гранина был удостоен автор книги «Химия с Артемом Огановым», известный химик и популяризатор науки (Университет науки и технологий МИСиС).

Все призы и дипломы Всероссийской премии «За верность науке» смогут принять участие в III Конгрессе молодых ученых, который пройдет в Сочи в конце ноября. ■

Итоги

Популяризируй это!

Просветительская миссия РАН получила признание

Наталия БУЛГАКОВА

► Когда в декабре 2014 года было объявлено об учреждении премии «За верность науке», предполагалось, что она будет мотивировать журналистов серьезнее заняться популяризацией научных знаний, а качество материалов повысится за счет привлечения к просветительской работе специалистов. Пять номинаций первого конкурса были связаны с телевидением, печатными СМИ, радио, интер-

нет-изданиями и «новыми медиа». Прошедшая недавно уже в девятый раз торжественная церемония вручения премии показала, что в числе ее победителей и финалистов достаточно много представителей научно-образовательного сообщества. А названия университетов и институтов РАН звучали со сцены, пожалуй, даже чаще, чем названия СМИ. Номинаций уже 14. Форматы представленного на конкурс контента приятно удивляли многообразием: в разных номинациях фигурировали фестивали, фо-

товывставки, интеллектуальные состязания, научно-популярные книги, просветительские проекты в социальных сетях, виртуальные и просто музеи, VR-реконструкции... Есть даже персонаж-талисман Скифенок для космического аппарата «Скиф-Д» (третье место в номинации «Специальный приз за популяризацию космической отрасли»).

Как напомнил министр образования и науки Валерий Фальков, масштаб конкурсного отбора очень изменился за по-



В числе победителей и финалистов достаточно много представителей научно-образовательного сообщества.

Форум

Сверят ориентиры

Программа Конгресса молодых ученых приобрела четкие очертания

Пресс-служба Фонда Росконгресс

► Опубликована архитектура деловой программы Конгресса молодых ученых, ключевого мероприятия Десятилетия науки и технологий в России. На федеральной территории «Сириус» 28-30 ноября соберутся представители ведущих научных школ из разных регионов страны, научных и образовательных организаций,

органов власти, индустриальные партнеры, яркие лидеры отечественной науки и молодые ученые, победители конкурсов грантов, студенты и школьники. Организаторами выступают Фонд Росконгресс, Минобрнауки РФ и Координационный совет по делам молодежи в научной и образовательной сферах Совета по науке и образованию при Президенте РФ.

В этом году центральная тема конгресса - «Пространство воз-

можностей развития». В деловую программу вошли более 70 мероприятий: круглых столов, экспертных сессий, панельных дискуссий и др. Вся программа делится на пять тематических блоков: «Большие вызовы - возможности для развития», «Возможности Десятилетия науки и технологий в России», «Пространство страны - пространство возможностей», «Инструменты развития», «Пространство международного научно-технического сотрудничества».

В деловой программе нашло отражение совершенствование подходов к выстраиванию качественно новых международных связей в научно-технологической области. В этом году в Санкт-Петербурге прошел Экономический и гуманитарный форум «Россия - Африка», подведены итоги председательства России в органах ЕАЭС, следующий год

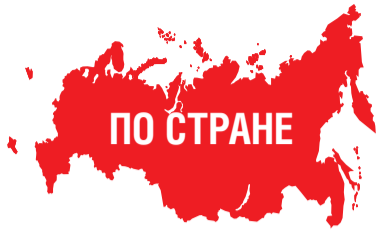
- год российского председательства в содружестве БРИКС. Такая насыщенная международная повестка способствует развитию отношений во всех сферах, в том числе в науке и образовании. В мероприятиях трека «Пространство международного научно-технического сотрудничества» большое внимание будет уделено вопросам взаимодействия научного сообщества России и стран БРИКС, ЕАЭС, Африки и арабского мира.

Кроме того, в рамках научно-образовательного трека «Возможности для роста» о современных научных достижениях расскажут выдающиеся ученые и представители бизнеса. Вновь распахнет свои двери «Школа РНФ», где эксперты Российского научного фонда проведут интенсивы и мастер-классы, объяснят, как выстраивать процесс исследования, составлять заявку на

грант, проводить анализ научно-проекта. Откроется «Научная гостиная: сто вопросов академику».

Дополняют деловую программу выставочные экспозиции лидеров отечественной наукоёмкой промышленности и бизнеса, представители которых задействованы в тематических мероприятиях, посвященных российскому сектору исследований и разработок. А выставка научно-технологического развития регионов, где, в частности, будут представлены и результаты реализации региональных планов по инициативам Десятилетия науки и технологий, станет наглядной иллюстрацией к тематическому треку «Возможности Десятилетия науки и технологий в России».

Более подробная информация о Конгрессе молодых ученых и архитектуре деловой программы - на сайте конгресс.наука.рф. ■



Майкоп

Пресс-служба АГУ

На социальном лифте

► В Адыгейском государственном университете (АГУ) прошла Южно-Российская математическая олимпиада для девочек «Ассара». Мероприятие собрало около 50 одаренных школьниц из 15 регионов России, Южной Осетии и Абхазии.

Как рассказал председатель координационного совета олимпиады, ректор АГУ Дауд Мамий, впервые участницами «Ассары» стали представительницы ДНР, ЛНР, Запорожской области и Республики Южная Осетия.

- В прошлом году Адыгейский госуниверситет в партнерстве с образовательным центром «Сириус» на площадке центра провел первую Южно-Российскую математическую олимпиаду «Ассара» для девочек. Наша цель не только популяризация олимпиадной математики, повышение интереса к предмету, но и укрепление дружеских связей между увлеченными математикой школьницами. Важен путь талантливых девочек в науку, чтобы в недалеком будущем женщин в IT-индустрии было не меньше, чем мужчин, - сказал Д.Мамий.

По словам ректора, от природы математические способности у мальчиков и девочек одинаковы, но девочкам сложнее их проявить. «Ассара» - уникальная возможность для девочек, позволяющая увидеть перспективы своего дальнейшего профессионального развития не только в математике, но и в науке в целом, других сферах жизни. «Олимпиады и углубленные занятия математикой могут быть для девочек реальным социальным лифтом», - считает Д.Мамий.

В рамках проекта «Приоритет-2030» Адыгейский госуниверситет ставит задачу стать драйвером математического образования на Юге России, генерирующим идеи и моделирующим практики для создания математической и цифровой экосистем. ■

Пятигорск

Заговорить по-русски

► Пятигорский государственный университет (ПГУ) посетила делегация участников проекта популяризации русского языка и российского образования из африканской Намибии. Северо-кавказский вуз был отобран по итогам конкурса как один из лучших, имеющий успешный опыт не только продвижения русского языка в мире в качестве языка международного и межнационального общения, но и богатые традиции лингвистического образования и налаживания межкультурного диалога с зарубежными странами.

Для 18 гостей были проведены лекции и практические занятия по закреплению навыков владения русским языком. Кроме того,

Пресс-служба ПГУ

гости из Африки расширили свои знания о традициях и фольклоре народов России.

Участники образовательного проекта в рамках погружения в культуру изучаемого языка познакомились с лермонтовскими местами, другими достопримечательностями Пятигорска и Кавказских Минеральных Вод. Были предусмотрены также экскурсионные поездки в Карачаево-Черкесскую и Кабардино-Балкарскую республики, посещение Дома национальных культур и музея «Россия - моя история» в Пятигорске.

Кульминацией мероприятия стала экскурсия в комплекс «Медовые водопады».

Оператором проекта выступает Российский химико-технологический университет им. Д.И.Менделеева.



На первом этапе в проекте принимают участие граждане Сенегала, Мали, Египта, Уганды, Танзании, Эфиопии, ЮАР, Намибии и Зимбабве. Участники сна-

чала знакомятся с культурными достопримечательностями столицы России, а затем посещают ряд университетов в регионах. ПГУ - один из них. ■

Махачкала

Пресс-служба ДГУ

Сбор прикаспийских

► Дагестанский государственный университет (ДГУ) примет юбилейную XXV Генеральную ассамблею Ассоциации государственных университетов Прикаспийских стран (АГУПС). Подробности были озвучены в ходе заседания организационного комитета Генассамблеи, прошедшего в вузе.

В работе форума примут участие представители более 40 вузов и исследовательских центров Российской Федерации,

Ирана, Азербайджана Казахстана и Туркменистана. Мероприятия Генассамблеи пройдут как в стенах ДГУ, так и на площадке Всероссийского цифрового форума Прикаспийских государств.

Темы заявленных стратегических секций: «Международный транспортный коридор «Север - Юг»: интеграция науки и образования»; «Мониторинг, управление сохранение биологического разнообразия Юга России и Прикаспийского региона»;

Черкесск

Пресс-служба КЧГУ

Учатся учить

► Мотивация выбора будущей профессии, создание условий для профессионального самоопределения, педагогическое просвещение - это задачи клуба «Учись учить!», организованного в Карачаево-Черкесском государственном университете (КЧГУ).

Клуб предоставляет студентам педагогических направлений уникальную возможность развить свои навыки преподавания и получить ценный опыт в педагогической сфере. Его члены не только будут активно обмениваться знаниями и опытом, проводить тренинги, мастер-классы и дискуссии, но и применять полученные в стенах вуза знания за его пределами.

В ходе презентации клуба «Учись учить!» студенты институтов и факультетов КЧГУ ознакомили участников открытия с его секциями, рассказали об основных целях и задачах клуба, поделились личными историями. По мнению проректора по молодежной политике и воспитательной деятельности университета Расула Динаева, работа объединения значительно повысит привлекательность профессии учителя среди молодежи. ■

Улан-Батор

Пресс-служба Минобрнауки

Притяжение по стандартам

► В филиале Российского экономического университета им. Г.В.Плеханова открылся единственный в Улан-Баторе вузовский бассейн «Дельфин».

Улан-Баторский филиал РЭУ им. Г.В.Плеханова - единственный вуз Монголии, реализующий образовательные программы по российским стандартам. В его состав входит также школа. Общая численность обучающихся на сегодняшний день в филиале РЭУ им. Г.В.Плеханова превышает 1,5 тысячи человек. Наиболее выдающиеся успехи демонстрирует

школа - в 2022 году она вошла в состав 10 лучших учебных заведений страны по результатам сдачи Государственного выпускного экзамена Монголии (ЭЭШ). Вуз в этом году занял 32-е место из 61 университета в рейтинге Министерства образования и науки Монголии.

- Филиал является точкой притяжения всех людей, которым интересны русский язык, способы и стандарты преподавания в РФ и, конечно, русская культура. Хочу вас всех поздравить: сегодня знаменательное событие. Мы открываем важный объект, который

позволит ребятам наслаждаться водными видами спорта. Я говорю об открытии плавательного бассейна в университете. И, конечно, для жителей Улан-Батора это будет дополнительный спортивный объект, - поприветствовала учащихся и коллектив вуза заместитель председателя Правительства РФ Виктория Абрамченко.

Университет планирует использовать плавательный бассейн для проведения занятий по физической культуре для школьников и студентов, работы спортивных секций для обучающихся, а также для обеспечения оздоровительных мероприятий для сотрудников. ■

Казань

Татьяна ТОКАРЕВА

Награжден медалью имени Альфреда Нобеля

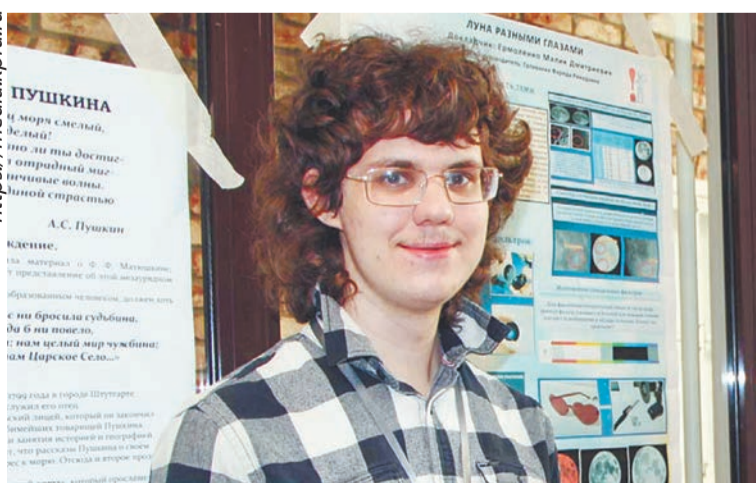
► Студент 4-го курса Института фундаментальной медицины и биологии Казанского федерального университета Антоний Свердруп (на снимке) награжден медалью имени Альфреда Нобеля за вклад в развитие изобретательства РФ. Медаль, которой награждаются ученые за научные открытия и изобретения, имеющие важное значение для науки и практики, учреждена Президиумом Российской академии естествознания.

В активе А.Свердрупа свыше 60 публикаций в ведущих российских и международных изданиях, в том числе три монографии, пять учебных пособий и три цифровых образовательных ресурса. Портфолио Антония включает 17 охранных документов РФ, в том числе два патента РФ, 12 свидетельств РФ о государственной регистрации программы для ЭВМ и три свидетельств РФ о государственной регистрации базы данных. Все документы оформлены через патентно-лицензионный отдел КФУ.

- Все мои охранные документы РФ имеют важное значение как для науки, так и для практики, относятся к области экологической генетики и выполнены на стыке наук, - похвастал студент.

Сегодня А.Свердруп учится на направлении «Биология». Учебу и научные исследования выполняет на кафедре генетики. После окончания бакалавриата он планирует продолжить обучение в магистратуре и принять участие в разработке нового ГОСТа для оценки экологического состояния водоемов на основе разработанных инновационных технологий. ■

<https://media.kpfu.ru>



К славе государства, к умножению наук...

Фото из книги В.Коровина «Аркадий Шипунов»



Прекрасно зная ответ (да вы же с Хрущевым), Шипунов произнес, глядя Устинову в глаза: «Специалисты такого дела всегда найдутся. Вот нашелся бы такой, кто открыл».

Как оказалось, в тот же вечер Устинов распорядился готовить документы по возобновлению работ над пушечной тематикой. Уже весной 1966 года она «обрела права гражданства».

Тем временем А.Шипунов продолжал радикально усиливать возможности вверенного ему рядового предприятия со стрелковой тематикой. Помимо лучших выпускников оружейно-технических специальностей Тульского политеха он приглашал на работу выпускников МГУ, ЛГУ, Горьковского и других вузов страны. Создал отделы аэродинамики, прочности, контуров управления и приводов, гироскопов. Возродил, а точнее, заново оборудовал испытательное подразделение с тирами и трассами, уменьшив работу на отдаленных полигонах. Так дело идет быстрее. Понимая, что



**«Глыбой»
Аркадия
Георгиевича
звали за мощь
личности.**

Достиг и превзошел

Аркадий Шипунов повлиял на судьбу России не менее, чем Игорь Курчатов или Сергей Королёв

Елизавета ПОНАРИНА

► Через несколько дней, 7 ноября, академику РАН Аркадию Георгиевичу Шипунову (на снимке слева) исполнилось бы 96 лет. Но его нет с 2013-го, ушел, как говорят, в иной лучший мир. Трудно дожить до такого возраста человеку, участвовавшему в создании 120 видов оружия, принятых госкомиссиями для оснащения армии Отечества. Среди них - «Фагот», «Конкурс», «Корнет», ГШ-23, «Метис», «Краснополь», «Тунгуска», «Панцирь» и т. д. - те самые противотанковые штурмовые и зенитные ракетно-пушечные комплексы, высокоточная артиллерия, названия которых последние полтора года то и дело звучат в эфирах радио, ТВ или упоминаются в прессе. За их создание Генеральный конструктор (а Шипунов стал им еще в СССР, где столь высокий статус утверждало Политбюро ЦК КПСС) был награжден званием Героя Социалистического Труда, лауреата Ленинской, Госпремии СССР и РФ, избран академиком РАН.

А ведь в 1950-м, когда заканчивал Тульский механический институт (ныне - государственный университет), Шипунов наотрез отказался пойти в аспирантуру. Рвался начать работать - создавать автоматическое оружие, ведь факультет,

который он закончил, имел именно такую специализацию. Острее темы для него, хлебнувшего бед Великой Отечественной, тогда и не было. Уехал в подмосковный НИИ стрелково-пушечного вооружения авиации (сейчас - ЦНИИТОЧМАШ), где, кстати, познакомился со своей будущей женой Ангелиной Змиевой и соратником на всю жизнь Василием Грязевым, тоже выпускником Тульского механического. Вместе они проработали, создавая уникальное оружие, всю жизнь. Через 10 лет после начала трудовой деятельности Аркадий Георгиевич был назначен руководителем Конструкторского бюро приборостроения.

Это потом Тульское КБП станет флагманом отрасли, и Шипунов всерьез скажет: «Все высокотемпные пушки, что стреляют на море, в небе и на земле, сделаны нами», а в 1962 году его послали поднимать предприятие со скромной стрелковой тематикой, родившееся, как и он сам, в 1927 году. Трудились на тот момент там несколько сотен человек, занимавшихся только стрелковым оружием и робкими попытками сделать первые противотанковые ракеты. Правда, и до него у КБП было 8 Госпремий. Но, оставляя должность директора в 2006 году, А.Шипунов сможет отчитаться, что за время его руководства 64 сотруд-

ника КБП получили Государственные премии СССР и РФ, 4 Ленинские и 32 премии Правительства РФ.

Кто из нас может похвастать такой результативностью?

- Обращаясь к нему и говоря о нем, Шипунова называли по-разному, - говорит членкор РАН Евгений Семашкин, сотрудник КБП, работавший под началом А.Шипунова с 1975 года. - Официально - почти-точно: Аркадий Георгиевич, в обиходе между специалистами - Шеф. Походы к Шефу были сопряжены с большим стрессом, пульс зашкаливал, а давление подскакивало под 200, ведь Шипунов и через 15 лет слово в слово мог вспомнить, что ты ему рассказывал, и уж точно, что обещал. За все недоделки спрашивал, потому что утверждал: качество нашего оружия - это уровень безопасности государства. А еще за Шипуновом закрепилось ленинское определение, данное Л.Н.Толстому: «Какая глыба, какой матерый человек». «Глыбой» Аркадия Георгиевича звали не за крупную комплекцию и рост (190 см), а за мощь личности. Он жил с девизом «Достичь и превзойти!». Сам первые лет десять в КБП работал без отпуска и от других требовал ежедневной полной отдачи.

Самое трудное состояло в том, что приход Шипунова в КБП руко-

водителем совпал с тем периодом, когда Н.Хрущев, назвав пушки всех мастей «пещерным оружием», распорядился тратить силы и средства только на ракеты. Ими, считал, можно достать Америку. КБП поручили проектирование управляемых противотанковых ракет, Шипунов обстоятельно взялся за новое дело, хотя был убежден: стране не обойтись без пушек. Подтвердилось его мнение и во Вьетнаме, куда в сентябре 1965 года он отправился изучать трофейное американское оружие. В жуткой влажности, под вой бесконечных обстрелов Ханоя занимался этим несколько месяцев в составе команды специалистов при военном атташе. Однажды ему даже пришлось разбирать подготовленную к бою авиационную ракету Sidewinder, случайно оставшуюся целехонькой на подвеске сбитого Phantom. Делать это довелось безо всякой бронекабины, в обычном здании - с помощью ножовки, зубила да молотка. Он, конечно, выставил из комнаты коллег (пишет В.Коровин в книге «Аркадий Шипунов»), но понимал: «если она сработает, осколки разлетятся очень далеко». Но все обошлось. Разборка принесла немало технических открытий. Но главное, вернувшись в СССР, когда его пригласил на беседу секретарь ЦК КПСС Д.Устинов, хорошо знакомый по предыдущим рабочим встречам, Шипунов не преминул тому сказать, что у американцев на самолетах стоят разнокалиберные эффективные пушки, а в Союзе эта тема совершенно зря закрыта.

- И кто же это сделал? - спросил Дмитрий Федорович.

предприятие решает новые задачи, выстраивает собственную систему подготовки специалистов, начиная со студентов Тулы, организуя при КБП аспирантуру и докторский диссертационный совет для подготовки научных кадров высшей квалификации. Действуя по принципу «хочешь сделать хорошо, сделай сам», выращивает «золотой слой» профессионалов в стенах предприятия на конкретных проектах.

Приняв КБП, в составе которого трудились три кандидата наук, через полвека он оставит его с коллективом, где будет 70 кандидатов и 14 докторов наук. Именно этому КБП страна благодарна за изобретение и внедрение в практику впервые в мире воздушно-динамического привода, работающего от набегающего потока воздуха. На коллективном Западе и сейчас нет аналогов нашим ракетам, запускаемым из ствола танковой пушки и управляемым в прямом луче лазера. Это новшество позволило в 1,5 раза увеличить полетную скорость, реализовать движение снаряда по криволинейным траекториям. Таким образом, решена была задача модернизации старых и оснащения новых танков высокоточным оружием с преимуществом «длинной руки».

В 1984 году его избирают членом-корреспондентом АН СССР, а в 1991-м - действительным членом РАН. Он, кстати, с большим почтением и любовью относился к коллегам по академии и высоко ценил звание академика. Не зря на Троекуровском кладбище (здесь Шипунов похоронен) на черном мраморном надгробии, которое он сам спроектировал в виде храма науки, кроме

Фото Николая Андришова



ИНИОН РАН намерен расширять свою нишу в сфере информационного обеспечения научных исследований.

шевую» стратегию. Читателей будут привлекать комфортной средой для работы, удобной точкой доступа в Национальную электронную библиотеку, коллекциями «старых» книг, уникальными новыми зарубежными изданиями, которых нет в других хранилищах и свободном доступе даже на пиратских ресурсах. Библиотека делает ставку и на такой важный сегодня фактор, как цифровизация. Оцифровка фондов постоянно ведется на двадцати современных сканерах. ИНИОН РАН намерен расширять свою нишу в сфере информационного обеспечения научных исследований.

Началась борьба за «возвращение к книге» научных работников и студентов вузов. Если раньше последние могли записаться в библиотеку лишь на пятом курсе, то теперь планка понижена до третьего, а китаистам и представителям некоторых других специальностей разрешена запись даже с первого курса.

Нельзя не сказать об особой атмосфере, которая царит в представшем во всей красе после восстановления шедевре советского модернизма 1960-х годов, воплощающем собой храм науки. Рамка-портал в книжный мир на входе, парадная лестница, зенитные окна-фонари, пропускающие дневной свет, просторные холлы, уютное кафе. К услугам читателей большой читальный зал, разделенный прозрачными перегородками на тематические зоны, конференц-зал, переговорные. За счет дополнительных подземных этажей заметно расширился объем книгохранилищ, они оснащены современной системой вентиляции и пылеудаления, работает монорельсовая система доставки книг.

Фундаментальная библиотека пополнилась выставочным пространством, включающим Музей становления общественных наук, карту известных библиотек мира на большом интерактивном глобусе, «Колесо времени», демонстрирующее объемные артефакты разных эпох.

В общем, одна из ведущих библиотек мира по социогуманитарным наукам оправилась от потрясений, вернулась в родные пенаты, осваивает открывшиеся возможности и определяет новые цели. Собравшиеся на юбилей гости любовались совершенными интерьерами здания и яркими картинами осенней Москвы в панорамных окнах и выражали надежду, что все намеченные планы сбудутся. ■

Сквозь тернии

Портал открыт

Библиотека ИНИОН РАН готова удивлять читателей

Надежда ВОЛЧКОВА

► Свой 105-й день рождения Фундаментальная библиотека Института научной информации по общественным наукам (ИНИОН) РАН отпраздновала в восстановленном после пожара 2015 года историческом здании и с вдохновляющими видами на будущее. О славном прошлом, трудном настоящем и открывающихся перспективах говорилось на прошедшей недавно в институте конференции, посвященной пусть и не круглому, но знаковому юбилею.

Поздравить коллег приехали друзья из других библиотек, представители академических институтов и вузов, Президиума Российской академии наук. Свои приветствия многие гости начинали с рассказов о том, как в молодые годы готовили в читальных залах ИНИОН диссертации и научные работы. Партнеры вспоминали о коллективной борьбе с последствиями пожара и анонсировали планы дальнейшей совместной работы.

Директор ИНИОН РАН член-корреспондент Академии наук Алексей Кузнецов начал выступление с краткого экскурса в историю библиотеки. С 1918 года она поменяла несколько названий: Библиотека Социалистической академии общественных наук

(1918-1924), Библиотека Коммунистической академии (1924-1936), Фундаментальная библиотека общественных наук Академии наук СССР (1936-1939), Фундаментальная библиотека АН СССР (1939-1969), наконец, Фундаментальная библиотека Института научной информации по общественным наукам.

ИНИОН, который знают и любят работающие в общественно-гуманитарной сфере ученые страны, был создан именно на базе библиотеки, ставшей его значимой структурной единицей.

Сегодня Фундаментальная библиотека ИНИОН РАН входит в сотню крупнейших в мире и в число самых больших в России. В ее фондах хранятся свыше семи миллионов изданий. Большинство научных библиотек московских академических институтов социогуманитарного профиля объединено в филиальную сеть Отделения библиотечно-библиографического обслуживания института. Именно поэтому уничтожение и повреждение огромного числа книг и журналов во время пожара не привели к прекращению работы библиотеки. Свыше трех миллионов книг и журналов остались доступными читателям в филиалах. После катастрофы туда же передавались наиболее ценные свежие поступления научной литературы.

А.Кузнецов рассказал о том, как происходило в этот тяжелый период развитие библиотеки. В отсутствие достаточного финансирования ИНИОН РАН сосредоточился на апробации пилотных проектов, которые в перспективе при наличии средств можно будет масштабировать. Одним из них стало создание имидж-каталогов (отсканированных карточек традиционного алфавитного каталога, обеспечивающих возможности поиска информации в электронном виде) со ссылками на наиболее ценные интернет-коллекции филиалов.

Проводилась тяжелая и важная работа с замороженным фондом, хранящимся в холодильниках Росрезерва. Усилиями Отдела научных фондов почти миллион единиц хранения был высушен традиционным конвекционным способом. После запуска весной текущего года купленной в Англии сублимационной камеры специалисты перешли к более сложной и эффективной вакуумной сушке.

Одной из важнейших задач остается пополнение книжного фонда. Директор ИНИОН РАН отметил, что ее удается в целом неплохо решать, что совсем не просто в условиях ограниченных финансовых ресурсов, к которым в 2022 году добавились серьезные логистические проблемы.

В институте гордятся тем, что не дали погибнуть такому значимому источнику комплектования фондов, как международный книгообмен. До недавних пор чиновники не признавали и, соответственно, не финансировали эту традиционную форму деятельности академических научных библиотек. Несмотря на это, ИНИОН РАН по-

стоянно поддерживал партнерские отношения с библиотеками более чем 30 стран мира. Успешным оказался проводящийся в последние два года эксперимент по включению в международный книгообмен со стороны России не только изданий ИНИОН РАН и «лишних» экземпляров обменного фонда, но и специально подобранной для поставок за рубеж книжной продукции ведущих московских академических институтов общественного и гуманитарного профиля.

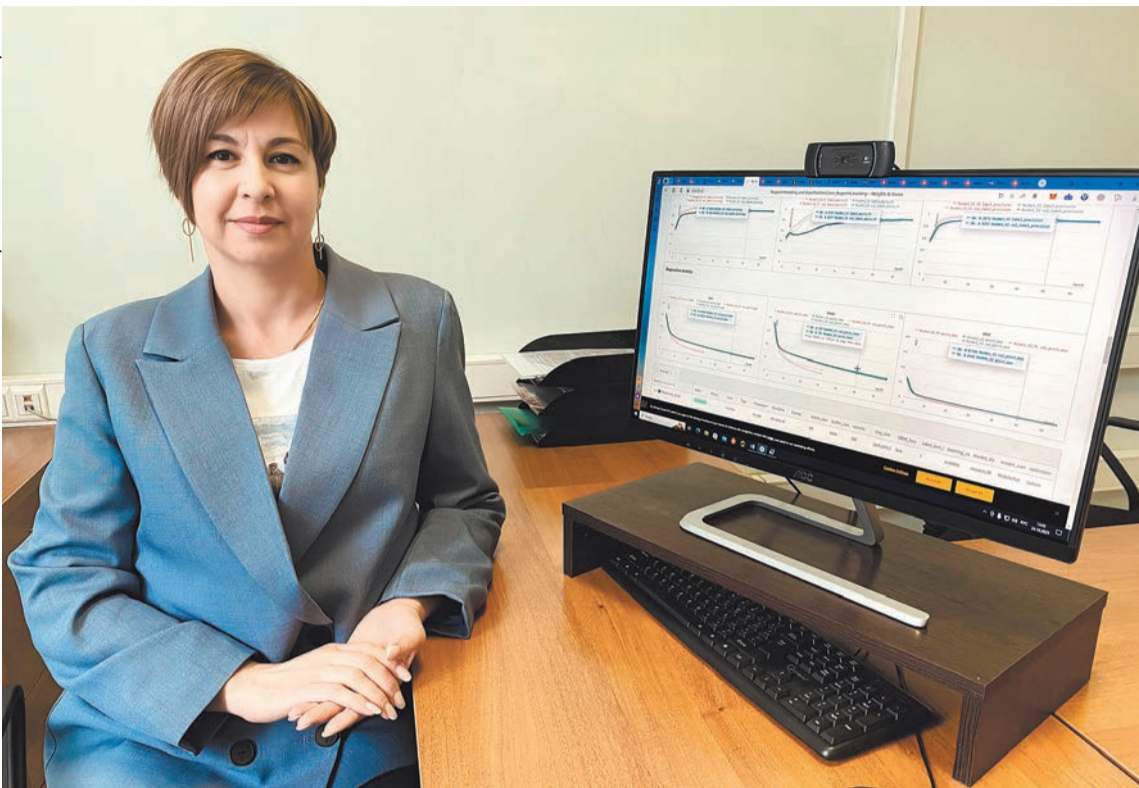
Возобновилась и закупка свежих иностранных изданий. В текущем году библиотека таким путем пополнилась на тысячу книг, столько же предполагается приобрести и в 2024-м. К открытию нового здания институт получил целевую субсидию в размере пяти миллионов рублей для закупки зарубежных книжных новинок и свежих иностранных журналов ведущих западных издательств. Внес свою лепту и РЦНИ, передавший институту электронную коллекцию из более чем пяти тысяч книг в основном на английском языке.

Отбор закупаемых книг ведется специалистами ИНИОН РАН с привлечением экспертов из почти двух десятков академических институтов профильных отделений РАН.

Если опыт текущего года удастся повторить в дальнейшем, можно надеяться, что за несколько лет информационный голод российских гуманитариев будет утолен, с удовлетворением констатировал А.Кузнецов.

Какой в институте видят миссию библиотеки в ближайшей перспективе? Будучи реалистами и учитывая тяжелые последствия пожара, здесь разработали «ни-

Фото предоставлено О.Гергет



Из первых рук

Видеть невидимое

Уникальное устройство облегчит работу хирурга

Юрий ДРИЗЕ

Вроде все понятно и просто, а выглядит фантастично. Хирург делает разрез в области бедренной вены и, откладывая скальпель, переходит к монитору компьютера. Место врача у операционного стола занимает роботизированный комплекс - платформа с установленными на ней различными устройствами. Их назначение - управлять главным

«действующим лицом» начавшейся операции - катетером. Его движением руководит программа, построенная на основе данных о состоянии пациента. Миниатюрные двигатели направляют катетер в одиночное плавание по артерии точно по курсу и доставляют имплантируемое устройство, скажем, клапан или стент, к месту установки. За его перемещением следят специальные датчики. На компьютерном мониторе отчетливо видно, как, повинувшись

неведомой силе, а на самом деле алгоритмам программного обеспечения, использующего методы искусственного интеллекта, катетер продвигается по извилистому сосудистому руслу и занимает исходную позицию там, где ему предстоит установить имплантат.

Эту удивительную конструкцию разрабатывает ведущий научный сотрудник Института проблем управления им. В.А.Трапезникова РАН, доктор технических наук Ольга ГЕРГЕТ (на снимке). Выпускница Томского политехнического университета Ольга Михайловна занималась информационными технологиями и робототехникой, а на медицинскую тематику лет 12 назад переключилась по просьбе сотрудников НИИ кардиологии при сотрудничестве с ЦНИИ комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний. Медики стремятся освоить про-

грессивный и очень перспективный роботоассистированный подход, заменяющий труд хирургов высочайшей квалификации при малоинвазивных операциях. Метод сложный, поскольку для начала необходимо построить объемную модель сердечно-сосудистой системы пациента, рассчитать параметры для правильного подбора имплантируемого устройства, совместить ранее подготовленные снимки с полученными во время операции и максимально точно определить место установки приспособлений. И сделать все это точно, быстро, тщательно. Заметим, что автоматическое выполнение многочисленных процедур защитит операторов и пациентов от длительного воздействия рентгеновского излучения, снизит количество вводимого контрастного вещества (известно, что в больших объемах оно вредно для пациентов, особенно с почечной недостаточностью).

Задачу медики поставили нам многоступенчатую, - рассказывает О.Гергет. - Главное, чтобы хирурги могли видеть то, что раньше было полностью от них скрыто. В реальном времени определять анатомические структуры, несмотря на изменчивость их конфигурации (ведь каждый человек индивидуален), измерять углы, точно подбирать размер имплантата, следить за движением катетера по сосудистому руслу и т. д. И параллельно создать средства доставки медицинского инструмента. Поэтому мы разрабатываем роботизированный комплекс, методы и программное обеспечение, позволяющие в реальном времени передавать координаты катетера для системы управления и осуществлять точное его позиционирование по заданным координатам. Решив эти задачи, мы сократим время проведения операций, улучшим их качество за счет визуального сопровождения всех этапов, оптимальной скорости и траектории движения инструмента.

Насколько велика конкуренция в этой области?

- Крупнейшие мировые компании (Siemens Healthcare, Philips Healthcare, GE Healthcare и другие) активно разрабатывают это направление, считая его необыкновенно перспективным. Так что конкуренция в этой области, безусловно, высокая. Мы ориентируемся на запросы наших медиков, рассчитывая исключить нас от разработки отечественного комплекса и создаваемого программного продукта. Особое внимание уделяем правильности определения параметров, ведь управляют движением многочисленных устройств разработанные нами алгоритмы, в основе которых лежат принципы прямой и обратной кинематики, методы комплексирования данных, а также технологии машинного обучения. Понятно, что для каждой операции нужны свои индивидуальные подходы и их необходимо учитывать в рамках ситуационного управления в создаваемом программном обеспечении. Сейчас при постоянном взаимодействии с врачами мы работаем над тестированием программного продукта и реализацией прототипа устройства в лабораторных условиях. На очереди тестовые испытания на устройствах-фантомах.

Как через какое-то время будет работать ваша удивительная система?

- Конечно, операции тогда будут идти совсем иначе, чем сегодня. Алгоритмы приведут в движение все устройства, и катетер отправится в путешествие к заданной точке. А хирург, контролируя ход действия, будет следить за его перемещениями с помощью компьютерного монитора. Время операции значительно сократится, что очень важно для больного. Замечу, что, если сейчас это труднейшее и ответственное дело доверяют лишь наиболее квалифицированным хирургам, а их в стране не так много, как хотелось бы, то наша технология позволит расширить количество медицинских учреждений, способных проводить подобные операции. ■

Опыты

Ближе к делу

Студенты УлГУ учатся у руководителей ведущих IT-компаний

Ольга НИКОЛАЕВА

Проект «Цифровая кафедра» предусматривает реализацию программ профессиональной переподготовки в вузах России. Ульяновский госуниверситет получил такое право как участник программы «Приоритет-2030».

Дополнительные образовательные программы цифровой кафедры УлГУ - часть федерального проекта «Развитие кадрового потенциала ИТ-отрасли», включенного в нацпрограмму «Цифровая экономика». Помимо своей основ-

ной специальности студенты УлГУ получают дополнительную квалификацию по ИТ-профилю. При этом уровни программ дообразования рассчитаны как на профи - студентов специальностей, связанных с информационными технологиями, так и на всех остальных обучающихся.

В этом году в вузе реализуются «цифровые» программы по семи направлениям. Они связаны с искусственным интеллектом, разработкой мобильных приложений, автоматизированным проектированием, дизайном и другими прорывными сферами. «Недостаток

практики - эта проблема актуальна для любого университета, - говорит ректор УлГУ Борис Костишко. - Все-таки вуз - это больше академическое учреждение. Студенты же, чтобы быть востребованными на рынке труда, должны «выбираться наружу», чтобы представлять себе область, которую изучают, не в теории, а на практике. Ребята учатся у руководителей ведущих ИТ-компаний, практикуются, и такой подход открывает множество перспектив».

Занятия проходят как в традиционной форме, так и в формате конструкторских хакатонов, проектных сессий. Вуз гарантирует обучение на кейсах реальной цифровой экономики, получение квалификации ИТ-разработчика без отрыва от обучения по основному профилю, возможность одновременно с дипломом о высшем образовании получить диплом о профпереподготовке и статус профессионала в области разработки информационных систем. В минувшем году таким шансом воспользовались 700 студентов, в этом - 1100. ■





<https://nasb.gov.by>

“
Поддержка на уровне главы государства и правительства научной, научно-технической и инновационной деятельности способствует реализации научных инициатив, в том числе и в IT-сфере.

Научно-практический центр многофункциональных беспилотных комплексов НАНБ представил беспилотные летательные аппараты «Бусел МКР» и «Гексакоптер-1», оснащенные новейшим аппаратно-программным комплексом белорусской разработки, сочетающим в себе технологии искусственного интеллекта. Это позволяет эффективно решать при помощи БЛА такие задачи, как автоматическое сопровождение движущихся объектов и определение их текущих координат; выявление мест произрастания инвазивных растений; обнаружение посевов наркосодержащих растений; оперативная эколого-функциональная диагностика состояния хвойных лесов (выявление участков усыхания и болезней леса).

13 октября состоялось торжественное собрание научной общественности, посвященное 95-летию НАНБ. Перед началом мероприятия в беседе с журналистами В.Гусаков отметил: «Академия наук - это уже бренд нашей страны. Это очень результативная по всем направлениям, процветающая организация. Мы постоянно достигаем новых результатов во всех областях - от космоса до сельского хозяйства. На будущее мы ставим еще более амбициозные задачи. На базе искусственного интеллекта и цифровых технологий сейчас должно быть обеспечено развитие всех отраслей».

Первый заместитель главы администрации президента РБ Максим Рыженков подчеркнул, что Национальная академия наук - это научно-производственная корпорация с успешными результатами во всех сферах. «За 95 лет созданы большой багаж знаний, отечественные научные школы, известные далеко за пределами страны. Хочу пожелать нашим ученым творческих успехов в дальнейшей службе на благо Белоруссии», - сказал М.Рыженков. Он также зачитал поздравление президента РБ коллективу Национальной академии наук Белоруссии. ■

Перспективы

С интеллектом порядок

НАН Белоруссии в свой юбилей похвасталась успехами

Подготовил Александр ЮРИН

► 13 октября Национальная академия наук Белоруссии отметила свой юбилей. 95 лет назад решением правительства республики Институт белорусской культуры был преобразован в Академию наук БССР. Но лишь недавно этой дате был придан официальный статус - День НАН Белоруссии.

Программа мероприятий, приуроченных ко дню рождения академии, была достаточно широкой: от проведения семинаров и конференций до дней открытых дверей в научных и образовательных учреждениях НАНБ. Центральным событием стал II Форум IT-Академграда «Искусственный интеллект в Белоруссии».

Открывая мероприятие, председатель президиума НАНБ Владимир Гусаков отметил, что технологии на основе искусственного интеллекта бурно развиваются в республике. Их сфера применения - практически все области экономики. «И по-другому не может быть, поскольку мир меняется, происходит активное движение в современных технологиях. Сейчас без них невозможно представить полно-

ценную жизнь любого человека. А дальше, полагаем, это развитие будет еще более быстрым. С помощью ИИ уже можно проектировать что угодно, даже аналог интеллекта, мозга человека, редактировать геном человека. И это далеко не все. Искусственный интеллект лежит в основе многих технических систем, организации безлюдного производства. С помощью ИИ изготавливается продукция, в том числе продукты питания, любые самые сложные изделия - стоит лишь задать программу», - сказал руководитель Академии наук.

Заместитель председателя Государственного комитета по науке и технологиям РБ Татьяна Столярова в своем выступлении отметила, что проведение исследований в области искусственного интеллекта в интересах поиска эффективных решений и их применения в различных сферах жизнедеятельности, отраслях экономики - это одна из основных задач, которую решает белорусская наука. Поддержка на уровне главы государства и правительства научной, научно-технической и инновационной деятельности способствует реализации научных инициатив, в том числе и в IT-сфере.

«В текущей пятилетке реализуются 14 государственных научно-технических программ. Среди них и те, в рамках которых выполняются мероприятия в сфере искусственного интеллекта и робототехники. Это программы «Интеллектуальное приборостроение», «Инновационное машиностроение и машиностроительные технологии», «Цифровые технологии и роботизированные комплексы». Практически в каждом из более чем 80 проектов, реализуемых в рамках Государственной программы инновационного развития Белоруссии на 2021-2025 годы, используются IT-технологии. Благодаря таким программам мы имеем возможность создавать и внедрять на производствах уникальные роботизированные линии, интеллектуальные системы автоматизации промышленного производства», - подчеркнула заместитель руководителя ГКНТ.

После торжественного открытия состоялась награждение победителей первого конкурса «Лидеры искусственного интеллекта Белоруссии». Дипломом первой степени за лучший продукт в этой области награждена Военная академия РБ. В номина-

ции «Проект - лидер искусственного интеллекта» победителем признан коллектив Института биохимии биологически активных соединений НАН. А компанией - лидером искусственного интеллекта Белоруссии стал Объединенный институт проблем информатики НАН.

В рамках форума была организована выставка белорусских разработок в области искусственного интеллекта и робототехники. Около 50 организаций продемонстрировали на ней свои достижения. Главный организатор выставки Объединенный институт проблем информатики НАНБ представил свои новейшие разработки в области искусственного интеллекта, медицины, биоинформатики, робототехники и речевых технологий.

Большой интерес у специалистов вызвало веб-приложение в сфере ИИ «Платформа искусственного интеллекта BELAI.BY». «Сегодня мы представляем отечественную платформу. Это разработка нашего института. Желающие могут зайти на платформу и зарегистрироваться в качестве участника. Мы принимаем туда не только белорусских производителей систем искусственного интеллекта, но и всех наших коллег из стран СНГ. Платформа предназначена для того, чтобы объединить усилия разработчиков. Она направлена на то, чтобы внедрение систем искусственного интеллекта было не «лоскутным», а системным», - сказал генеральный директор ОИПИ НАНБ Сергей Кругликов.

Контакты

Будущее уже здесь

В Китае появится сквер Ломоносова

Пресс-служба МГУ

Ректор МГУ им. М.В.Ломоносова Виктор Садовничий принял участие в церемонии закладки сквера имени Михаила Ломоносова на территории кампуса Совместного российско-китайского университета МГУ-ППИ в городе

Шэньчжэне (провинция Гуандун, Китай).

Виктор Антонович лично оформил табличку с наименованием сквера и поставил подпись. Этот текст позже будет выбит в камне и размещен в сквере имени основателя Московского университета Михаила Ломоносова, который внес неоценимый вклад в развитие

мировой науки. Закладка сквера на территории кампуса МГУ-ППИ не только значима для развития научного сотрудничества между РФ и КНР, но и способствует повышению узнаваемости российских ученых в Китае и мире, привлекает будущих исследователей вступить на путь уникальных открытий.

Рабочий визит В.Садовничего в Китай прошел в рамках Открытой недели НАУКА 0+ в Университете МГУ-ППИ в Шэньчжэне, являющейся частью масштабного проекта по популяризации науки в мире и повышению интереса к российским исследователям. Количество ее участников превысило 400 тысяч человек. Открытая неделя НАУКА 0+ стала одним из ключевых элементов российско-китайского

научного сотрудничества и совместного проекта по популяризации естественных наук. Организаторами выступили Совместный российско-китайский университет МГУ-ППИ, МГУ им. М.В.Ломоносова, Пекинский политехнический институт, Минобрнауки России, а партнерами - технологические компании в сфере разработки и развития искусственного интеллекта. На Открытой неделе НАУКА 0+ прочли лекции более 50 членов российской и китайской академий наук, прошли тематические сессии, выставки с интерактивными экспозициями, научные шоу, экскурсии в научные лаборатории, научные квесты, конкурсы и мастер-классы.

По мнению посла России в КНР Игоря Моргулова, Открытая неделя

Наука 0+ стала «принципиально новой формой российско-китайского сотрудничества». Слоганом недели была фраза «Будущее уже здесь».

С российской стороны в мероприятии приняли участие: МГУ им. М.В.Ломоносова, Российская академия наук, Роскосмос, Институт космических исследований РАН, Институт физики химии и электрохимии РАН, Институт элементоорганических соединений РАН, Троицкое обособленное подразделение ФИАН, Институт пульмонологии РАН, Зоологический институт РАН, Институт мировой литературы РАН, Сколтех, Институт искусственного интеллекта AIRI и другие научно-исследовательские институты, технологические корпорации и вузы. ■

Горизонты

Полезные знакомства

Как крупные компании ищут перспективные кадры?

Татьяна ЧЕРНОВА

Стать частью успешной компании или построить свой собственный бизнес - об этом, наверно, мечтает каждый студент. Но если раньше траектория развития была более-менее ясна (школа - вуз - работа), то сегодня фокусы сместились. Молодые люди уже если не со школы, то с первых курсов начинают искать возможности для выстраивания успешной карьеры в будущем. В одном университете им становится тесно - хочется больше практики, инсайтов и, конечно же, полезных знакомств.

Отличной возможностью для активистов и энтузиастов показать свои сильные стороны и обменяться контактами с представителями крупных компаний стала конференция «Менеджмент будущего», которая ежегодно проводится в загородном кампусе «Михайловская дача» Высшей школы менеджмента (ВШМ) Санкт-Петербургского университета в Петергофе.

В 2023 году конференция прошла в 11-й раз. На территории бывшей резиденции великого князя Михаила Николаевича Романова со всей страны съехались сто самых активных студентов, прошедших строгий конкурсный отбор.

Чтобы оказаться в числе участников, необходимо быть всесторонне развитым, ориентироваться в экономической повестке и разбираться в своей профессиональной сфере, - рассказал председатель организационного комитета конференции «Менеджмент будущего-2023» Андрей Жуков. - Мы получили тысячи заявок. Участников конференции отбирали на основе их резюме, видеоинтервью и задач, для решения которых требовался сим-

биознаний логики, математики и статистики.

В эпоху стремительных изменений миссией мероприятия стала помочь молодым людям в расстановке ориентиров, а главная тема была обозначена так: «Навигация в мире перемен: глобальные тенденции и локальные решения».

Программу разделили на три тематических дня. Первый был посвящен экономике. Диспуты вышли горячими. Например, на одной из дискуссий представители «Газпрома», «СИБУРа», ВЮСАД и других компаний обсуждали новые международные рынки, выросший товарооборот Китая и перспективы партнерства с Японией, Южной Кореей и арабскими странами. На другой сессии говорили о развитии Дальнего Востока, провозглашенном Президентом РФ стратегическим приоритетом на весь XXI век. Сотрудники компаний, работающих в этом регионе, рассказывали о реальном положении дел и интересовались, что могло бы заставить молодежь переехать на другой конец России. Оказалось, что оплаченные авиабилеты и жилье. На третьей сессии один из топов «Альфа-Банка» размышлял о трендах продуктового менеджмента в цифровой среде, на четвертой VK, «Северсталь» и ВШМ подняли вопросы экологической повестки: зеленых облигаций, изменения климата и циркулярной экономики.

На второй день во главу угла были поставлены бизнес и карьера. Руководители отечественных компаний рассказывали, какие возможности открылись для российского бизнеса с уходом иностранных компаний, с намеком на то, что сейчас самое время занимать эти освободившиеся ниши. За обсуждениями последовали дебаты и закрытая от чужих глаз защита бизнес-кейсов от ВТБ,



Фото автора

Талантливые молодые люди за три дня освоили новые навыки, получили предложения о работе и обросли полезными контактами в крупных компаниях.

связанных с темой цифрового рубля. Апогеем бизнес-дня стал HR-фуршет, организованный в большом холле «Михайловской дачи». Только вместо столов стояли стойки с информацией от крупнейших работодателей («СИБУР», «Газпром», ВТБ, «Альфа-Банк» и Avito), а вместо еды - подарки, визитки и экспресс-собеседования.

Такие мероприятия очень важны, потому что здесь собирается очень качественная с точки зрения компетенций аудитория, - поделилась впечатлениями с «Поиском» куратор программы стажировок компании «СИБУР» Анастасия Игнатьева. - Здесь люди подготовленные. Они знают, чего хотят, и умеют о себе рассказать. Наша компания тут набирает стажеров, которых растит до экспертов. Что же касается навыков, то в кадрах мы ценим системное мышление, уровень принятия решений, кросс-функциональное взаимодействие и уровень погружения в свою специальность. За последние годы мы пришли к тому, что не ком-

пания выбирает кадры, а, наоборот, люди находят точку приложения своих сил. То есть бизнес должен делать что-то для того, чтобы заслужить внимание таких потенциально высококлассных специалистов.

Завершилась конференция «Менеджмент будущего» днем, посвященным так называемым мягким и жестким навыкам. Как признались сами студенты, именно его все ждали больше всего. Как выстроить бизнес-процессы с нуля? Как найти деньги, клиентов и надежных сотрудников в эпоху перемен? Как создать комьюнити? И что происходит с креативными индустриями? Вопросы, предложенные для обсуждения, для нового поколения топ-менеджеров оказались более чем актуальными.

Чтобы сюда приехать, нужно иметь опыт за плечами в реализации проектов, управления людьми, - рассказала участница конференции, студентка Московского государственного института международных отношений Жанна

Раганова. - Я ехала сюда за знакомствами и неким окружением студентов, которые тоже хотят строить карьеру в менеджменте. И я его тут нашла. Здесь абсолютно все ребята связаны с управлением, бизнесом и стартапами. Все очень компетентные. Кроме того, конечно, я приехала за практическими знаниями. Это тоже оправдалось. Благодаря представителям компаний удалось увидеть картинку менеджмента изнутри - то, что мы как потребители не замечаем.

Активные, увлеченные, готовые задавать неудобные вопросы, ошибаться и учиться, эти талантливые молодые люди за три дня освоили новые навыки, получили предложения о работе и обросли полезными контактами в крупных компаниях. Но самое главное, что, встретившись друг с другом, они не стали конкурентами, наоборот, нашли себе единомышленников - будущих коллег и партнеров, с которыми хочется пробовать новое и менять жизнь к лучшему. ■

Вам это пригодится

Лифт для навигаторов

Наша цель - сохранить преемственность профессионалов

Фото предоставлено автором



Лилия БОЙКО

► Через пару недель в Москве состоится очередное (54-е по счету) общее собрание международной организации «Академия навигации и управления движением» (АНУД), которая почти тридцать лет объединяет 400 российских и зарубежных специалистов.

В отличие от многих общественных структур, появившихся в середине 90-х годов прошлого века, АНУД оказалась жизнеспособной. В ней шесть отделений (в Санкт-Петербурге, Москве, Перми, Самаре, Саратове и Туле), опирающихся в своей деятельности помимо сотрудничества с РАН на тесную работу с ведущими приборостроительными предприятиями, исследовательскими институтами и вузами страны. Среди многолетних и надежных партнеров - «ЦНИИ «Электроприбор», ИПУ РАН, ЦКБ «Прогресс», РКК «Энергия», Раменское приборостроительное конструкторское бюро, Государственный научно-исследовательский институт авиационных систем, Университет ИТМО, МГТУ им. Н.Э.Баумана, Самарский университет, ЛЭТИ, СПбГАУП, СПбГУ, МАИ и многие другие. Одна из основных задач Академии навигации и управления движением - сохранить преемственность научных поколений и поддержать ведущие научные школы притоком молодых исследователей.

В СССР ученые за высшие достижения в научной области удостоивались государственной премии памяти выдающегося конструктора морских гироскопических приборов Николая Николаевича Острякова. Ее вручали с 1946-го по 1986 годы, в 1996-м АНУД возродила эту премию, и теперь ею награждают раз в два года. Ею удостоивают ученых и специалистов за личный вклад в выдающиеся научные достижения, связанные с созданием и исследованием средств гироскопии и автономной навигации морского, авиакосмического и наземного применения. Среди лауреатов в разные годы были такие известные личности, как академики Александр Ишлинский и Борис Черток, а также коллективы авторов из различных организаций России.

По мнению председателя Научного совета по теории и процессам управления при Отделении энергетики, машиностроения, механики и процессов управления (ОЭММПУ) РАН, руководителя научно-образовательного центра АО «Концерн ЦНИИ «Электроприбор»» (Санкт-Петербург) Олега Степанова (на снимке слева), успех АНУД во многом объясняется авторитетом ее президента -

научного руководителя концерна «ЦНИИ «Электроприбор»», Героя Труда РФ академика РАН Владимира Пешехонова (на снимке справа), стоявшего у истоков организации и возглавляющего ее и поныне.

Сегодня академия проводит ряд конференций, среди которых - молодежные, всероссийские и международные. По направленности Академия навигации и управления движением в наибольшей степени пересекается с Секцией проблем машиностроения и процессов

управления ОЭММПУ РАН. По мнению О.Степанова, сложившаяся практика взаимодействия АНУД с РАН - это хороший пример сотрудничества, полезного для обеих сторон. Не зря из 46 членов Научного совета РАН по теории и процессам управления при ОЭММПУ 32 являются членами АНУД, а вообще в состав этой академии входят 19 членов-корреспондентов и академиков РАН. При этом большинство из них на момент избрания в РАН уже было в составе АНУД. Здесь есть специализация деятельности, связанная, например, с созданием чувствительных элементов или методами обработки измерительной информации. Она отражается в публикациях журнала «Гироскопия и навигация», который в апреле этого года отметил 30-летие. Издание имеет высокий импакт-фактор в своей области, а его англоязычная версия входит в квартал Q2.

АНУД уделяет большое внимание поддержке молодых ученых и активно распространяет среди них информацию о молодежных конференциях и самой академии. В академии есть молодежные секции, в которых уже порядка 70 человек. Ежегодно в марте при поддержке ЦНИИ «Электроприбор», АНУД и ведущих вузов Санкт-Петербурга проводится молодежная конференция под названием «Навигация и управление движением», собирающая, как правило, обычно 350-400 участников.

Как отметил Олег Андреевич, по сути, АНУД можно назвать «лифтом» для специалистов в области навигации: многие из членов молодежных секций защищают докторские диссертации и переходят во «взрослую лигу», в чем академия оказывает им всяческое содействие. ■

Без утайки

Формула притяжения

Что привлекает туристов на Кавказе

Ирина ЧИБИРОВА,
пресс-служба ВНЦ РАН

► Столицу Северной Осетии - Алании (РСО - Алания) Владикавказ туристы часто называют отправной точкой своих путешествий по Северному Кавказу. Такой вывод сделала команда ученых лаборатории прикладной социологии и конфликтологии Владикавказского научного центра РАН (ВНЦ РАН) в ходе исследования туристической отрасли региона и контент-анализа социологического опроса приезжающих. По мнению ведущего

научного сотрудника ВНЦ РАН, кандидата экономических наук Маргариты Куловой, причины выбора Владикавказа: больше, чем в других республиках Северо-Кавказского Федерального округа (СКФО), предложений жилья (как гостиниц, так и съемных квартир), выше общий уровень сервиса. Плюс богатство исторической архитектуры, центров культурного досуга. Последнее время любимыми местами жителей и туристов стали открывшийся весной нынешнего года Дом-музей Е.Вахтангова и филиал Мариинского театра. Наконец, хорошая транспортная доступность.

Так, в 2022 году небольшую по территории РСО - Алания посетили более 210 тысяч туристов. А лидером является Ставропольский край - 1 363 831 человек.

Результаты исследователи обнародовали в ходе IX Международной научно-практической конференции «Развитие современной экономики и управления: проблемы и перспективы» в Северо-Осетинском государственном университете (СОГУ). Организаторами и участниками помимо этого вуза выступили Санкт-Петербургский (СПГУ) и Юго-Осетинский (ЮОГУ) государственные университеты, Донской государственный технический университет (ДГТУ), Российский государственный гуманитарный университет (РГУ), Российско-Таджикский (Славянский) университет.

Как показало исследование, отдых, например, в Ставропольском крае хорош тем, что позволяет совместить санаторное лечение со знакомством с культурно-историческими местами. Среди наиболее популярных маршрутов Республики Дагестан - Дербент, Сулакский каньон, бархан Сарыкум. В Кара-



Главной проблемой всех республик СКФО туристы считают общественный транспорт.

чаево-Черкесию туристов «тянут» Домбай, Архыз. В Кабардино-Балкарию - Эльбрус и Приэльбрусье. В Ингушетию едут, чтобы посмотреть прежде всего башенные комплексы. Небоскребы и мечети привлекают в Чеченской Республике. Ну, а в РСО - Алания - «город мертвых» в Даргавсе, Куртатинское ущелье...

Ученые назвали и основные недостатки сферы туризма. Так, главной проблемой всех республик СКФО туристы считают общественный транспорт. Самостоятельные

путешественники могут добраться в горы только на такси или арендованных машинах. Общественный и муниципальный транспорт не всегда есть, а тот, что работает, не самый комфортный.

В числе проблем также были названы замусоренность туристических маршрутов, низкий уровень обслуживания, проблемы безопасности на дорогах. Значительная доля туристической индустрии уходит в теневой сектор экономики, что затрудняет улучшение качества оказываемых услуг и лишает бюджеты регионов налоговых поступлений.

По мнению ученых, решением отдельных проблем, возможно, могло бы стать введение курортного сбора. На данный момент он на Северном Кавказе есть только в Ставропольском крае. За пять лет действия этого механизма краевая казна пополнилась на 1,2 миллиарда рублей. На эти средства построены, благоустроены и отремонтированы более 70 объектов курортной инфраструктуры. Пока это - эксперимент, и каждый регион сам решает, будет ли он в нем участвовать. ■



Интердайджест

Рубрику ведет научный журналист
Марина АСТВАЦАТУРЯН

Яркое далёко

Астрономы обнаружили новую быструю радиовспышку. С подробностями - Science Alert; Sci.News.

► Быстрые радиовспышки или быстрые радиовсплески (Fast radio bursts, FRBs) - это длящиеся тысячные доли секунды импульсы радиополучения из внегалактических источников. Международная группа астрономов обнаружила новую быструю радиовспышку и локализовала ее источник в группе из двух или трех сливающихся галактик на расстоянии 8 миллиардов лет от нас, то есть на полпути от Большого взрыва. Вспышка, обозначенная как FRB 20220610A, необычайно яркая, и эта яркость не вполне соответствует представлениям о механизме, формирующем излучение быстрых радиовспышек. Хотя астрофизические процессы, вызывающие эти вылески энергии, объяснены не до конца, сигналы, получаемые от FRB, позволяют судить о космическом окружении на их пути через Вселенную, в частности, о распределении плазмы в межгалактической среде. FRB 20220610A была обнаружена в июне 2022 года телескопом ASKAP в Австралии. «Используя комплекс антенн ASKAP, мы смогли точно определить источник всплеска», - говорит Стюарт Райдер из Университета Маккуори (Macquarie University) в Австралии. Телескоп ASKAP представляет собой комплекс из 36 антенн диаметром 12 метров каждая, объединенных в один радиоинтерферометр. С помощью Очень большого телескопа Европейской южной обсерватории (ESO's Very Large Telescope, VLT) в Чили ученым удалось установить галактику, откуда исходило мощное радиоизлучение. Она оказалась старше и дальше, чем какой-либо из известных до сих пор источников FRB, и, похоже, находилась внутри небольшой группы сливающихся галактик.

Открытие новой быстрой радиовспышки подтверждает, что эти объекты могут использоваться для определения количества «недостающей» материи между галактиками, то есть позволяют по-новому «взвесить» Вселенную, отмечает Sci.News. Обычной материи во Вселенной отводится только 5%, остальная часть - загадочные темная материя и темная энергия. Но когда астрономы подсчитывают все звезды и галактики во Вселенной, оказывается, что более половины из этих 5% обычной материи «отсутствует», поясняет Райан Шеннон из австралийского Технологического университета Суинберн (Swinburne University of Technology). Ученые



Международная группа астрономов обнаружила новую быструю радиовспышку и локализовала ее источник в группе из двух или трех сливающихся галактик на расстоянии 8 миллиардов лет от нас.

полагают, что эта недостающая материя распределена в тонких нитях, соединяющих галактики. Их называют «космической паутиной». Она настолько рассеяна, что современные телескопы не могут ее увидеть. ■



Всё не так?

Антропологи подвергли сомнению представление о четком распределении обязанностей между доисторическими мужчинами и женщинами. Об этом сообщает Heritage Daily.

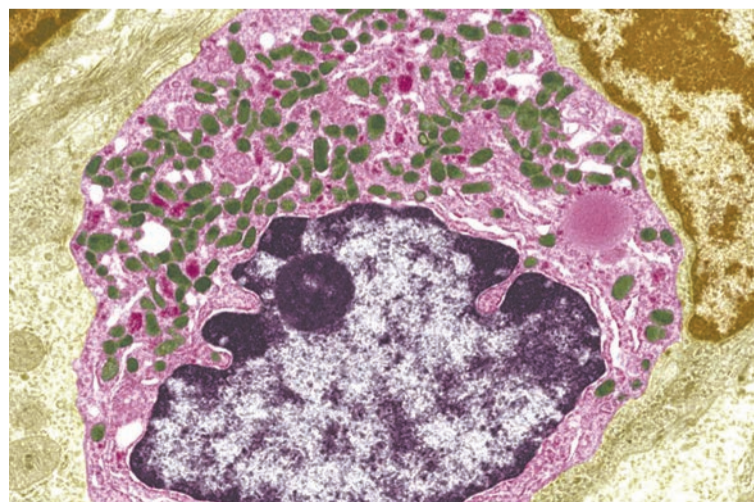
► Принято считать, что мужчины палеолита должны были быть охотниками, тогда как женщины занимались собирательством, иными словами, две эти деятельности были гендерно детерминированы. Из-за анатомических различий между полами охота для женщин рассматривалась как трудновыполнимая задача. Следовательно, роль охотников в эволюции человека отводилась в основном мужчинам. Теория о мужчинах-охотниках и женщинах-собирательницах получила известность в 1968 году, когда антропологи Ричард Ли (Richard B.Lee) и Ирвен ДеВоре (Irven DeVore) опубликовали книгу «Человек-охотник», собрание научных статей, представленных на симпозиуме в 1966 году. Однако, согласно исследованию профессора антропологии из Университета Делавера (University of Delaware) Сары Лейси (Sarah Lacy), результаты которого опубликованы ею в Scientific American и журнале American Anthropologist, в доисторические времена все могло быть совсем иначе. Лейси и ее коллега Кара Окобок (Cara Osobock) из Университета Нотр-Дам (University of Notre Dame) в штате Индиана изучали разделение труда в соответствии с полом во времена палеолита, то есть за период от 2,5 миллиона до 12 000 лет назад. Проанализировав имеющиеся археологические свидетельства и литературу, они нашли немного доказательств в пользу идеи о закреплении обязанностей за тем или иным

полом. Также исследовательницы присмотрелись к физиологии женщин и обнаружили, что те не только физически были в состоянии заниматься охотой, но и, судя по тому, что нет свидетельств обратного, делали это.

Лейси и Окобок нашли примеры гендерного равенства в древних артефактах, привычном рационе, художественных проявлениях, погребальных обычаях и анатомических признаках. «К какому бы свидетельству мы ни обратились, почти нигде в обязанностях не было различия между полами», - цитирует Лейси Heritage Daily. Задавшись вопросом о том, как влияют анатомические и физиологические различия между мужчинами и женщинами на способности женщин охотиться, авторы выяснили, что у мужчин было преимущество там, где требовались скорость и сила, в частности, в беге на короткие дистанции и метании. Но женщины превосходили мужчин в выносливости, например, при беге на длинные дистанции. Это авторы объясняют тем, что древний женский половой гормон эстроген может повышать жировой метаболизм, что надолго обеспечивает мышцы энергией и предотвращает их изнашивание. «А если мы обратим внимание на скелетные останки древних людей, то увидим, что характер травм у мужчин и у женщин не отличается, то есть деятельность у них была одна и та же», - говорит профессор Лейси. ■

Источник бед

Возможным объяснением постковидных симптомов может быть низкий уровень серотонина. Об этом пишут Science.org; The New York Times.



► Несмотря на множество теорий, пытающихся объяснить, каким образом заражение SARS-CoV-2 приводит к продолжительным затруднениям с концентрацией внимания, проблемам с памятью и другим осложняющим жизнь симптомам затяжного ковида, ясного представления о причинах этого состояния нет. Новую версию выдвинули исследователи из Медицинского колледжа Перельмана при Пенсильванском университете (Perelman School of Medicine at the University of Pennsylvania) в статье, опубликованной в журнале Cell. Авторы обследовали людей, которые сообщили о постковидных симптомах спустя месяцы после перенесенной инфекции, и предположили, что воспаление, возникающее в ответ на заражение SARS-CoV-2, приводит к падению уровня серотонина, нейромедиатора, регулирующего наряду с

огромным количеством функций настроение и пищеварение, а это, в свою очередь, становится причиной когнитивных проблем. Пенсильванские исследователи проанализировали образцы крови 58 пациентов, затяжной ковид у которых продолжался от трех до 22 месяцев с момента инфекции. Полученные результаты сравнивали с анализами крови 30 человек без постковидных симптомов и 60 пациентов, находящихся на ранней (острой) стадии коронавирусной инфекции. Как отмечают авторы, у людей с затяжным ковидом серотонин - единственное важное соединение, уровень которого не возвращается к доинфекционным значениям.

Проанализировав образцы стула пациентов с затяжным ковидом, авторы обнаружили в них остатки вирусных частиц и предположили возможную цепь собы-

тий, обуславливающих симптомы затяжного ковида. Идея в том, что вирусные остатки побуждают иммунную систему производить борющиеся с инфекцией белки-интерфероны. Интерфероны вызывают воспаление, снижающее способность организма поглощать триптофан - аминокислоту, без которой невозможен синтез серотонина в кишечнике. Свой вклад вносят и сгустки крови, тромбы, образующиеся в результате заражения коронавирусом: они препятствуют циркуляции серотонина, а дефицит серотонина нарушает функционирование системы блуждающего нерва, которая передает сигналы между головным мозгом и остальными органами. Низкий уровень серотонина может приводить к широкому спектру когнитивных проблем, наблюдаемых у людей с постковидом, считают авторы. ■

Зеленый мир

Солнце осени

В Никитском ботаническом саду открылась юбилейная выставка хризантем

Елена ГОЛОВАНОВА

► Юбилейную, семидесятую, выставку хризантем Никитский ботанический сад встретил расписными коврами из сорока тысяч растений. Впервые в истории НБС-ННЦ создали огромную экспозицию, где группами высажены хризантемы, выведенные селекционерами Иваном Забелиным, Аллой Глазуриной, Верой Бабиной, Галиной Феофиловой, Татьяной Шолоховой, Зоей Андрушенковой и Наталией Смыковой.

- Общее количество сортов и гибридных форм, демонстрируемых на выставке, - 452! Так что планируйте большую прогулку, если хотите разглядеть всех красавиц, - приглашает на Бал хризантем «Солнце осени» в Никитском ботаническом саду директор НБС-ННЦ член-корреспондент РАН Юрий Плуگارть. - Большинство представляет хризантемы селекции именно Никитского ботанического сада (263 сорта и гибридные формы). Чтобы было понятно, напомним,

что в первый год после Крымской весны, осенью 2015-го, мы представляли 200 сортов и форм хризантем, в т. ч. 60 - крымских селекционеров.

Впервые сгруппированы в одном месте «королевы» пре-



Впервые сгруппированы в одном месте «королевы» предыдущих выставок, начиная с 2007 года, когда и состоялось первое народное голосование за лучшую из лучших представительницу цветов.

дыдущих выставок, начиная с 2007 года, когда и состоялось первое народное голосование за лучшую из лучших предста-



Фото Виктора Филличука

вительницу цветов. Этот «подиум» красавиц никого не оставит равнодушным.

Среди дебютанток Бала из мелкоцветковых хризантем впервые вышли в свет три сорта-интродуцента и пять гибридных форм селекции Никитского ботанического сада. Из крупноцветковых оценки гостей ожидают 30 гибридных форм - новинок селекции.

Один из главных сюрпризов выставки-2023 - селекционный участок. В 2015 году Ботанический сад представлял четыре сорта коллекции, а нынче здесь высажены 3,5 тысячи семян хризантемы садовой. Наиболее интересные сеянцы будут отмечены номерами, и гости выставки смогут предложить для них свои названия, самые оригинальные из которых будут ото-

браны и закреплены за будущими сортами.

И на самом Балу, а также на сайте и в социальных сетях Никитского сада можно будет проголосовать за Принцессу и Королеву Бала хризантем-2023.

Все, кто родился 1 ноября, сможет пройти в этот день в Никитский ботанический сад бесплатно. Безвозмездным был вход и для художников с этюдниками. ■



Старые подшивки листает Сергей Сокуренко

НОВОСТИ 100-ЛЕТНЕЙ ДАВНОСТИ

1923

КИОСК ПОГОДЫ

Главная физическая обсерватория приносит в дар петроградскому пролетариату (в память Октябрьской революции) киоск погоды, который будет открыт против Казанского собора. В киоске будут помещены приборы, показывающие температуру, давление и влажность воздуха, и ежедневно будет вывешиваться бюллетень ожидаемой погоды.

«Известия» (Москва), 4 ноября.

НОВЫЕ ФИЛЬМЫ

В скором времени в кино (М.Дмитровка, 6) будут демонстрироваться новые фильмы: «Исчезнувший дом» с участием Гарри Пиль, «Гигиена брака» - строго-научная фильма, составленная знаменитыми берлинскими и венскими профессорами.

«Вечерние известия» (Берлин), 5 ноября.

ОТКРЫТИЕ ПАМЯТНИКА К.А.ТИМИРЯЗЕВУ

В воскресенье на Тверском бульваре, у Никитских ворот, торжественно открыт памятник К.А.Тимирязеву работы скульптора Меркурова. «Этот памятник, - сказал в своей речи т. Каменев, - поставлен революционной властью пролетариата великому ученому и борцу, чтобы он всегда напоминал ту великую идею, которой Тимирязев посвятил всю свою

жизнь. Эта идея - союз науки с трудом. И так как угнетенный труд восстал, чтобы перестроить мир, то этот памятник является символом союза науки и революционного труда».

«Гудок» (Москва), 6 ноября.

«НОЖНИЦЫ»

Самое большое место нашего хозяйства - это сильно разорвавшиеся лезвия «ножниц». Сравнительно с ценами городской промышленности хлебные цены настолько низки, что нормальный обмен между городом и деревней, т. е. та смычка, которую мы прежде всего хотим наладить, через это терпит существенные препятствия. Надо выравнивать цены товаров и постепенно начать сближать лезвия «ножниц».

«Власть труда» (Иркутск), 7 ноября.

АГИТАЦИЯ БОЛЬШЕВИКОВ

Из Пешавэра сообщают, что, несмотря на недавние обещания большевиков, враждебная английскому правительству пропаганда в Персии стала более интенсивной. Центр агитации в настоящее время находится в городе Реште, где ее главные организаторы работают в тесном контакте с Москвой и Баку. Российские большевики стараются использовать национализм персов в свою пользу.

«Последние известия» (Ревель), 8 ноября.

ВСФЕРАХ

«Социалистический вестник» сообщает: «В Москве командует «тройка» Сталин, Каменев, Зиновьев. Троцкого старательно «отшивают», да и он предпочитает иметь свободные руки. На почве поисков «выхода из положения» усилилась в последнее время так называемая «военная партия», желающая устроить «маленькую победоносную войну». В числе сторонников этого взгляда называют Зиновьева. Троцкий стоит за мирную линию. Второй злободневный вопрос - об экономическом кризисе. Общее мнение, что НЭП зашел в тупик; выход видят в денационализации, привлечении иностранного капитала и т. д. Дзержинский указывал на рост политического недовольства в широких массах».

«Последние новости» (Париж), 9 ноября.

ПИСЬМО ИЗ КОЛОМНЫ

Шестую годовщину Советской власти мы в нашей деревне будем встречать при свете электричества. Тысячи лет по реке Северке текла вода, а теперь мы поставили на ней электростанцию, и деревень до ста будут иметь почти даровую электрическую энергию. А в деревне ведь электричество нужнее, чем в городе. Оно не только керосин может заменить крестьянину, но и даст энергию для мельниц, крупорушек, будет качать из колодцев воду. Это ли не настоящая смычка коломенского пролетариата с коломенскими крестьянами.

«Колотушка» (Орехово-Зуево), 10 ноября.

Внимание! Следующий номер «Поиска» выйдет 17 ноября 2023 года.

Главный редактор Александр Митрошенков Учредители Российская академия наук, ООО «Газета ПОИСК»

Адрес редакции: 117036 Москва, ул. Кедрова, 15. Телефон/факс: (499) 135-35-67. E-mail: editor@poisknews.ru Адрес в Интернете: http://www.poisknews.ru

Зарегистрировано в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций, ПИ №ФС77-38768 от 29.01.2010. Заказ 2808. Тираж 10000. Подписано в печать 1 ноября 2023 года. Отпечатано в ОАО «Московская газетная типография». 123995 Москва, Д-22, ГСП-5, ул. 1905 года, д. 7. 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16